This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

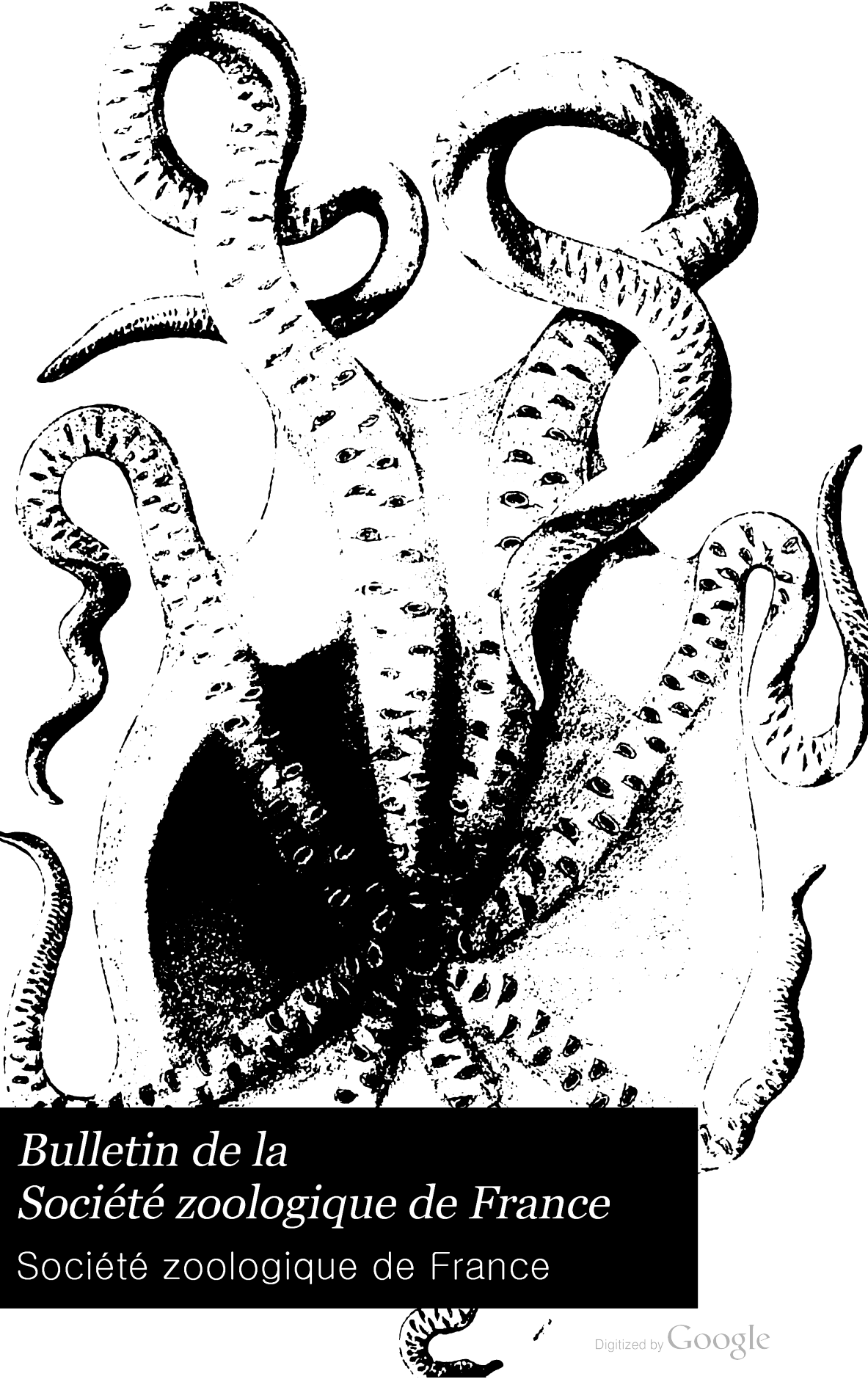
Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`



Bulletin de la Société zoologique de France

Société zoologique de France

Digitized by Google

SOC
7164

26-2.

HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

7644

GIFT OF

The Société Zoologique de France

March 25, 1895 — February 4, 1896

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

GUSTAVE COTTEAU

CORRESPONDANT DE L'INSTITUT

PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE EN 1889

DÉCÉDÉ LE 10 AOÛT 1894

Helioß. Duvardin.

Digitized by Google

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

1895

Digitized by Google

Digitized by Google

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE

DE FRANCE

POUR L'ANNÉE 1895

VINGTIÈME VOLUME

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
7, rue des Grands-Augustins, 7

1895

Digitized by Google

AVIS

Les Membres de la Société sont instamment priés d'adresser, **d'une façon impersonnelle,** *tous les envois d'argent et les mandats à*

Monsieur le Trésorier
de la Société Zoologique de France

et toute la correspondance à

Monsieur le Secrétaire Général
de la Société Zoologique de France.

Digitized by Google

MAR 25 1895

LISTE

DES

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

AU 31 JANVIER 1895

AVEC LA DATE DE LEUR ADMISSION

Le nom des Membres fondateurs est précédé de la lettre **F**

PRÉSIDENT HONORAIRE

VIAN (Jules), élu le 27 février 1894.

MEMBRES HONORAIRES

1894 AGASSIZ (Alexander), directeur du Musée de zoologie comparée de Harvard College, à Cambridge, Mass. (Etats-Unis).

F BARBOZA DU BOCAGE (prof. José-Vicente), membre de l'Académie royale des sciences, à Lisbonne (Portugal).

1892 BOGDANOV (Anatole), directeur du Musée zoologique, à Moscou (Russie).

1894 FLOWER (sir William Henry), K. C. B., F. R. S., directeur du British Museum (natural history), président de la Société zoologique de Londres, South Kensington, à Londres (Angleterre).

1878 GÜNTHER (Dr Albert), F. R. S., directeur de la section zoologique au British Museum, à Londres (Angleterre).

1878 LACAZE-DUTHIERS (Dr Henri de), membre de l'Institut, professeur à la Sorbonne, 7, rue de la Vieille-Estrapade, à Paris.

1894 LILLJEBORG (W.), professeur émérite à l'Université, à Upsal (Suède).

1886 MILNE-EDWARDS (Alphonse), membre de l'Institut, directeur du Muséum d'histoire naturelle, 57, rue Cuvier, à Paris.

1894 MÖBIUS (K.), directeur du Musée zoologique, 43, Invalidenstrasse, à Berlin (Prusse).

1880 NORDENSKJÖLD (baron A.-E.), associé étranger de l'Académie des sciences, à Stockholm (Suède).

1878 SELYS-LONGCHAMPS (baron Edmond de), membre de l'Académie royale de Belgique, sénateur, 34, boulevard Sauvenière, à Liège (Belgique).

F SHARPE (R. Bowdler), F. L. S., chargé de la section ornithologique au British Museum, à Londres (Angleterre).

1878 STEENSTRUP (Japetus S.), professeur émérite à l'Université de Copenhague (Danemark).

Digitized by Google

MEMBRES CORRESPONDANTS

1893 Brusina (Spiridion), professeur à l'Université, directeur du Musée national zoologique, à Agram (Croatie).

1881 Dobson (Dr G.-E.), M. A., F. R. S., F. Z. S., Colyford villa, Exeter, Devon (Angleterre).

1886 Dugès (Dr Alfred), consul de France, à Guanajuato (Mexique).

1888 Fritsh (Dr Anton), professeur à l'Université de Bohême, à Prague (Bohême).

1893 Girard (Dr Charles), 19, boulevard Bineau, à Levallois-Perret (Seine).

1889 Goode (G. Brown), assistant Secretary of the Smithsonian Institution, in charge of the United States National Museum, à Washington, D. C. (Etats-Unis).

1890 Horst (Dr R.), conservateur au Musée d'histoire naturelle, à Leide (Hollande).

1881 Ritchie (John), ex-président de la *Boston Scientific Society*, à Boston, Mass. (États-Unis).

1891 Vejdovský (Franz), professeur à l'Université de Bohême, à Prague (Bohême).

MEMBRES DONATEURS DÉCÉDÉS (1)

F Branicki (comte Constantin), décédé en 1884.

1888 Chancel (Mlle Aline), décédée en 1889.

1888 Guerne (baron Frédéric de), 1822-1888.

1876 Semallé (vicomte René de), décédé en 1894.

(1) Par une délibération en date du 25 janvier 1885, le Conseil a décidé de maintenir perpétuellement en tête du *Bulletin* la liste des Membres donateurs décédés.

Digitized by Google

MEMBRES TITULAIRES (1)

1890 ALBERT Ier (S. A. S. le prince), prince de Monaco *(membre donateur)*, correspondant de l'Institut, 25, rue du faubourg Saint-Honoré, à Paris.

1889 ALLUAUD (Charles), 84, boulevard Saint-Michel, à Paris.

1876 AMBLARD (Dr Louis), 14 *bis*, rue Paulin, à Agen (Lot-et-Garonne).

1892 ANCEY (Félix), administrateur-adjoint de la commune mixte, à Dra el Mizan (Algérie).

1892 ANDRÉ (E.), ancien notaire, 17, rue des Promenades, à Gray (Haute-Saône).

1892 ANGHELESCO (Constantin), étudiant en médecine, 7, impasse Royer-Collard, à Paris.

1893 ARGOD-VALLON (Albert), à Crest (Drôme).

1893 ARMAND-DELILLE, étudiant en médecine, 7, rue Portalis, à Paris.

1893 ARRIGONI DEGLI ODDI (comte), à Padoue (Italie).

10. 1895 ASTINGO (Matheo), étudiant en médecine et en sciences naturelles, 57, rue Rochechouart, à Paris.

1877 BAILLY (J.-F.-D.), 353, rue Saint-Laurent, à Montréal (Canada).

1890 BALLION (Jean), 367, chaussée de Courtrai, à Gand (Belgique).

1880 BAMBEKE (Dr Charles van), professeur à l'Université, 7, rue Haute, à Gand (Belgique).

1878 BARROIS (Dr Jules), villa Barrois, Cap Brun, à Toulon (Var).

1880 BARROIS (Dr Théodore-Charles), professeur à la Faculté de médecine, 220, rue Solférino, à Lille (Nord).

1890 BARVÍŘ (Henri), à Choltice (Bohême).

1891 BAUDOUIN (Dr Marcel), 14, boulevard Saint-Germain, à Paris.

1895 BAURAC (Dr J. C.), médecin de la marine, au Tranchard, par Verteillac (Dordogne).

1879 BAVAY, pharmacien en chef de la marine, 45, Grande-Rue, à Brest (Finistère).

20. 1889 BEDOT (Dr Maurice), directeur du Musée d'histoire naturelle, à Genève (Suisse).

1878 BEDRIAGA (Dr Jacques de), 55, boulevard de l'Impératrice, à Nice (Alpes-Maritimes).

1880 BELTRÉMIEUX (Dr E.), président de la Société des sciences naturelles de la Charente-Inférieure, à La Rochelle (Charente-Inférieure).

1886 BERTHOUD (Léon), pharmacien de l'hospice de Bicêtre (Seine).

(1) La Société s'est vue dans la nécessité de rayer de la liste des membres un certain nombre de personnes qui avaient négligé de payer leur cotisation (*Art. 10 du Règlement*).

Digitized by Google

F BERTRAND (Joseph), (*membre à vie*), membre de l'Institut, professeur au Collège de France, 4, rue de Tournon, à Paris.

F BESNARD (Auguste), conducteur des ponts-et-chaussées, 68, route de Laval, au Mans (Sarthe).

1891 BÉTANCÈS (Dr Felipe), à Jacmel (Haïti).

1879 BETTA (le commandeur Eduardo de), 11, corso Castelvecchio, à Vérone (Italie).

1884 BIBLIOTHÈQUE de l'Université et de l'Etat, à Strasbourg (Alsace).

1889 BIBLIOTHÈQUE universitaire, à Grenoble (Isère).

30. 1890 BIBLIOTHÈQUE du Muséum d'histoire naturelle, 2, rue de Buffon, à Paris.

1892 BIBLIOTHÈQUE universitaire, à la Faculté des sciences, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).

1892 BIBLIOTHÈQUE universitaire, à Rennes (Ille-et-Vilaine).

1884 BIGNON (Mlle Fanny), docteur ès-sciences naturelles, professeur à l'Ecole Edgard Quinet, 162, rue du Faubourg Poissonnière, à Paris.

1884 BINOT (Jean), interne des hôpitaux, 22, rue Cassette, à Paris.

1891 BLANC (Edouard), explorateur, 18, rue Spontini, à Paris.

1892 BLANCHARD (Mme Raphaël), (*membre donateur*), 32, rue du Luxembourg, à Paris.

F BLANCHARD (Dr Raphaël), (*membre donateur*), professeur agrégé à la Faculté de médecine, membre de l'Académie de médecine, 32, rue du Luxembourg, à Paris.

1889 BLASIUS (Dr Rudolph), 25, Petrithor-Promenade, à Brunswick (Allemagne).

1889 BLASIUS (prof. Wilhelm), directeur du Musée d'histoire naturelle, 17, Gauss-strasse, à Brunswick (Allemagne).

40. 1886 BLAVY (Alfred), officier de l'Instruction publique, 4, rue Barralerie, à Montpellier (Hérault).

1881 BLONAY (Roger de), 23, rue de Larochefoucault, à Paris.

1883 BOLIVAR (Ignacio), professeur d'entomologie à l'Université, 7, calle Moreto, à Madrid (Espagne).

1882 BONAPARTE (le prince Roland), (*membre donateur*), 10, avenue d'Iéna, à Paris.

1893 BONNAIRE (Dr Erasme), accoucheur des hôptaux, 37 ter, rue de Bourgogne, à Paris.

1885 BONNIER (Jules), directeur-adjoint de la Station maritime de Wimereux, 75, rue Madame, à Paris.

1889 BOTTARD (Dr Alphonse), 67, boulevard de Strasbourg, au Hâvre (Seine-Inférieure).

1880 BOUCARD (Adolphe), officier d'Académie, Spring vale, Ile de Wight (Angleterre).

1885 BOULART (Raoul), préparateur au Muséum, 6, rue de la Cerisaie, à Paris.

Digitized by Google

1894 Bouret (Désiré), étudiant en pharmacie, 51, rue Madame, à Paris.

50. 1890 Bouvier (Dr E. L.), professeur agrégé à l'Ecole supérieure de pharmacie, 39, rue Claude Bernard, à Paris.

1893 Brabant (Edouard), au château de l'Alouette, près Cambrai (Nord).

1889 Branicki (comte Xavier), (*membre à vie*), 10, rue Wiejska, à Varsovie (Russie).

1890 Braun (Dr Max), professeur à l'Université, directeur du Musée zoologique, 1, Sternwartstrasse, à Königsberg (Prusse).

1892 Brian (Alfred), (*membre donateur*), 6, via San Sebastiano, à Gênes (Italie).

1883 Britto (Dr Victor de), à Porto Alegre, province de Rio Grande do Sul (Brésil).

1894 Brölemann (Henry), 22, rue Marignan, à Paris.

1892 Brongniart (Dr Charles), assistant au Muséum, 9, rue Linné, à Paris.

1892 Buchet (Gaston), à Romorantin (Loir-et-Cher).

F Bureau (Dr Louis), (*membre à vie*), directeur du Musée, professeur à l'Ecole de médecine, 15, rue Gresset, à Nantes (Loire-Inférieure).

60. 1880 Camerano (Dr Lorenzo), professeur à l'Université, palais Carignan, à Turin (Italie).

1880 Campbell (John-Mac Naught), C. E., F. Z. S., senior assistant curator, Kelvingrove Museum, à Glasgow (Ecosse).

1890 Candèze (Dr Ernest), à Glain, près Liège (Belgique).

1893 Carus (J. Victor), professeur à l'Université, 7, Gellertstrasse, à Leipzig (Allemagne).

1887 Catois (Dr Eugène), professeur à l'Ecole de médecine, 15, rue Ecuyère, à Caen (Calvados).

1880 Certes (Adrien), inspecteur général des finances, 53, rue de Varenne, à Paris.

1891 Chancel (Mme Marius), (*membre donateur*), 32, rue du Luxembourg, à Paris.

1877 Chaper (Maurice), ingénieur, 31, rue Saint-Guillaume, à Paris.

1894 Chapon (Louis), étudiant en médecine, 44, rue de l'Arbre-Sec, à Paris.

1883 Chatin (Dr Joannès), membre de l'Académie de médecine, professeur-adjoint à la Faculté des sciences, 147, boulevard Saint-Germain, à Paris.

70. 1891 Chaves (Francisco Affonso), capitaine au 11e chasseurs, directeur de l'Observatoire météorologique, à Ponta Delgada, île São Miguel (Açores).

1888 Claybrooke (Jean de), 5, rue de Sontay, à Paris.

1884 Chevreux (Edouard), route du Cap, à Bône (Algérie).

Digitized by Google

1891 Chevreux (Mlle), (*membre à vie*), 131, Grande-Rue, à Boulogne-sur-Seine (Seine).

1881 Clément (A.-L.), (*membre à vie*), officier de l'Instruction publique, dessinateur, 34, rue Lacépède, à Paris.

1876 Collardeau du Heaume (Marie-Philéas), 6, rue Halévy, à Paris.

1887 Cosmovici (Dr Léon-C.), professeur à l'Université, 31, strada Eternitate, à Jassy (Roumanie).

1888 Costes (Michel), licencié ès-sciences naturelles, 49, rue du Cardinal Lemoine, à Paris.

1882 Cousin (Auguste), à Guayaquil (Equateur).

1883 Crié (Dr Louis), professeur à la Faculté des sciences, à Rennes (Ille-et-Vilaine).

80. 1893 Dahl (Dr Ferdinand), professeur à l'Université, à Kiel (Allemagne).

1894 Dassonville (Charles), licencié ès-sciences, vétérinaire aux batteries de la deuxième Division de cavalerie, à Lunéville (Meurthe-et-Moselle).

1884 Dautzenberg (Philippe), (*membre à vie*), 213, rue de l'Université, à Paris.

1894 Dechambre (P.), répétiteur de zootechnie à l'Ecole vétérinaire, à Alfort (Seine).

1887 Delage (Dr Yves), professeur à la Sorbonne, villa de Nice, à Sceaux (Seine).

F Delamain (Henri), négociant, à Jarnac (Charente).

1876 Demaison (Louis), 21, rue Nicolas Perseval, à Reims (Marne).

1880 Deyrolle (Emile), 46, rue du Bac, à Paris.

1894 Dollé (Maurice), à Laon (Aisne).

F Dollfus (Adrien), directeur de la *Feuille des jeunes naturalistes*, 35, rue Pierre-Charron, à Paris.

90. 1892 Dollfus (Gustave), (*membre à vie*), 45, rue de Chabrol, à Paris.

1887 Dominici (Henri), licencié ès-sciences, 4, rue Castiglione, à Paris.

1894 Dongé (Ernest), 36, avenue de Châtillon, à Paris.

1877 Douvillé, professeur à l'Ecole des Mines, 207, boulevard Saint-Germain, à Paris.

1876 Dubois (Dr Alphonse), conservateur du Musée royal d'histoire naturelle, 402, avenue de Cortenbergh, à Bruxelles (Belgique).

1882 Dubois (Dr Raphaël), professeur à la Faculté des sciences, à Lyon (Rhône).

1889 Duchaussoy (Dr), professeur agrégé à la Faculté de médecine, 8, rue des Beaux-Arts, à Paris.

1888 Durègne (Emile), 142, rue de Pessac, à Bordeaux (Gironde).

1882 Duval (Dr Mathias), professeur à l'Ecole des beaux-arts et à la Faculté de médecine, membre de l'Académie de médecine, 11, cité Malesherbes, à Paris.

Digitized by Google

1892 Ecole normale des Instituteurs, à Orléans (Loiret).

100. 1887 Emery (Emile), interne des hôpitaux, 10, rue Saint-Martin, à Paris.

1876 Fatio (Victor), 1, rue Bellot, à Genève (Suisse).

1892 Faurot (Mme Lionel), 4, rue de Commailles, à Paris.

1884 Faurot (Dr Lionel), (*membre à vie*), 4, rue de Commailles, à Paris.

1885 Ferré (Dr Gabriel), professeur à la Faculté de médecine, à Bordeaux (Gironde).

1893 Field (Dr Herbert Haviland), à la Station zoologique, à Naples, (Italie).

1886 Filhol (Dr Henri), professeur au Muséum d'histoire naturelle, 9, rue Guénégaud, à Paris.

1894 Fischer (Dr Henri), chef des travaux zoologiques à la Faculté des sciences, 9, rue Legoff, à Paris.

1892 Fleutiaux (Edmond), 1, rue Malus, à Paris.

1894 Foà (Edouard), explorateur en Afrique, 43, rue Saint-Lazare, à Paris.

110. 1886 François (Ph.), en cours d'exploration en Océanie.

1890 Friedländer (R.) et fils, libraires, 11, Carlstrasse, à Berlin (Prusse).

1884 Gache (Henri), 201, avenue Victor Hugo, à Paris.

1881 Gadeau de Kerville (Henri), 7, rue Dupont, à Rouen (Seine-Inférieure).

1880 Garman (Samuel), assistant of ichthyology and herpetology at the Museum of Comparative Zoology, at Harvard College, à Cambridge, Mass. (États-Unis).

1894 Gaudry (Albert), membre de l'Institut, professeur au Muséum d'histoire naturelle, 7 bis, rue des Saints-Pères, à Paris.

1879 Gazagnaire (Joseph), secrétaire de la Société entomologique de France, 33, boulevard de Port-Royal, à Paris.

1887 Girod (Dr Paul), professeur à l'Ecole de médecine et à la Faculté des sciences, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).

1890 Girodon (Alphonse), 7, quai Saint-Clair, à Lyon (Rhône).

1888 Greenough (H. S.), 30, rue de Bassano, à Paris.

120. 1894 Grouvelle (Philippe), 69, rue de Gergovie, à Paris.

1891 Gruvel, préparateur à la Faculté des sciences, 2, rue d'Arras, à Paris.

1880 Guerne (baron Jules de), (*membre donateur*), 6, rue de Tournon, à Paris.

1886 Guitel (Frédéric), préparateur à la Sorbonne, à Marly-le-Roi (Seine-et-Oise).

1892 Gutman (Joseph), étudiant en médecine, 7, rue Méchain, à Paris.

Digitized by Google

1891 HALLEZ (Dr Paul), professeur à la Faculté des sciences, à Lille (Nord).

F HAMONVILLE (baron Louis d'), (*membre donateur*), conseiller général de Meurthe-et-Moselle, au château de Manonville, par Noviant-aux-Prés (Meurthe-et-Moselle).

1890 HAVKINE, bibliothécaire à l'Institut Pasteur, 25, rue Dutot, à Paris.

1888 HECHT (Dr Emile), 15, rue de Lorraine, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).

1892 HERRERA (Alphonse L.), aide-naturaliste au Museum national, à Mexico (Mexique).

130. 1886 HÉROUARD (Dr Edgard), préparateur à la Faculté des sciences, 9, rue de l'Eperon, à Paris.

1891 HUBER (Adolphe), 12 bis, place de Laborde, à Paris.

1885 HUET (Dr L.), maître de conférences à la Faculté des sciences, 8, rue de la Chaîne, à Caen (Calvados).

F HUGO (comte Léopold), (*membre donateur*), statisticien au Ministère des travaux publics, 14, rue des Saints-Pères, à Paris.

1883 HYADES (Dr), médecin en chef de la marine, médecin de l'Escadre de la Méditerranée, à bord du *Formidable*, à Toulon (Var).

1894 ISMAÏL HAKKI, élève à l'Ecole vétérinaire, à Alfort (Seine).

1893 JANET (Armand), (*membre à vie*), ancien ingénieur de la marine, 8, boulevard du Littoral, à Mourillon-Toulon (Var).

1890 JANET (Charles), ingénieur des arts et manufactures, à Beauvais (Oise).

1890 JOANIN (Albert), étudiant en médecine, 16, rue de Lancry, à Paris.

1890 JOLICŒUR (Dr Henri), professeur à l'Ecole de médecine, 15, boulevard de la République, à Reims (Marne).

140. 1882 JOUBIN (Dr Louis), (*membre à vie*), professeur-adjoint à la Faculté des sciences, à Rennes (Ille-et-Vilaine).

1892 JOURDAN (Etienne), professeur-adjoint à la Faculté des sciences, 6, rue de la Bibliothèque, à Marseille (Bouches-du Rhône).

F JOUSSEAUME (Dr Félix), (*membre à vie*), 29, rue de Gergovie, à Paris.

1880 JULIANY (Joseph), 12, place de l'Hôtel-de-Ville, à Manosque (Basses-Alpes).

1879 JULLIEN (Dr Jules), 44, rue Richer, à Paris.

1879 KEMPEN (Ch. van), 12, rue Saint-Bertin, à Saint-Omer (Pas-de-Calais).

1894 KŒHLER (R.), professeur à la Faculté des sciences, à Lyon (Rhône).

Digitized by Google

1888 Kerhervé (L.-B. de), licencié ès-sciences naturelles, 21, rue du Cherche-Midi, à Paris.

1889 Korotnev, professeur à l'Université de Kiev (Russie), directeur de la Station maritime de Villefranche (Alpes-Maritimes).

1893 Krasilshtshik (Isaac), rue Iasskaïa, à Kishinev (Russie méridionale).

150. 1879 Künckel d'Herculais (Jules), assistant au Muséum d'histoire naturelle, 20, villa Saïd, à Paris.

1891 Labbé (Dr Alphonse), préparateur à la Faculté des sciences, 11, rue de Vaugirard, à Paris.

1891 Laboratoire de zoologie de l'École pratique des Hautes-Études, au Muséum d'histoire naturelle, 55, rue de Buffon, à Paris.

1887 Labonne (Dr Henri), directeur de la Société d'éditions scientifiques, 15, rue de Médicis, à Paris.

1895 Lafuma (Emile), industriel, à Paviot, près Voiron (Isère).

1880 Lallemant, pharmacien, à l'Arba, près Alger (Algérie).

1895 Lallier (Paul), étudiant en médecine, 41 bis, rue Guttemberg, à Boulogne-sur-Seine (Seine).

1886 Lamy (Ernest), 113, boulevard Haussmann, à Paris.

1894 Lance (Denis), 13 bis, rue Berthollet, à Paris.

1892 Landé (Dr Adam), 6, Maryjánska, à Varsovie (Russie).

160. 1885 Landowski (Dr L.), 62, rue Miromesnil, à Paris.

1880 Langlassé (René), 42, quai National, à Puteaux (Seine).

1894 Laquiante (Francis), étudiant en médecine et en sciences naturelles, 107, rue de Rennes, à Paris.

1883 Larcher (Dr Oscar), membre de la Société de Biologie, 95, rue de Passy, à Paris.

1877 Larguier des Bancels (Dr), conservateur du Musée de zoologie de Vaud, 29, rue de Bourg, à Lausanne (Suisse).

1888 Lavergne de Labarrière (Joseph-Loïs), inspecteur d'assurances, 47, rue Taitbout, à Paris.

F Le Breton (André), 43, boulevard Cauchoise, à Rouen (Seine-Inférieure).

1887 Lecourt (Dr Louis), à Joux-la-Ville, par Lucy-le-Bois (Yonne).

1883 Lemoine (Dr Victor), professeur honoraire à l'Ecole de médecine de Reims, 11, rue Soufflot, à Paris.

1882 Lennier (G.), directeur du Muséum d'histoire naturelle, 22, route de la Hève, à Sainte-Adresse, près le Hâvre (Seine-Inférieure).

170. 1892 Léon (Dr Nicu), professeur à l'Université, à Jassy (Roumanie).

1891 Léveillé (Albert), bibliothécaire de la Société entomologique de France, 10, rue du Dragon, à Paris.

1891 Lignières (Joseph), répétiteur à l'Ecole vétérinaire, à Alfort (Seine).

Digitized by Google

1887 LINARÈS (de), professeur à l'Université, 8, paseo del Obelisco, à Madrid (Espagne).

1890 LORIOL (Perceval de), au chalet des Bois, par Crassier, canton de Vaud (Suisse).

1889 LUCET (Adrien), vétérinaire, à Courtenay (Loiret).

1893 MAËS (Albert), 39 bis, rue du Landy, à Clichy (Seine).

1889 MAGALHÃES (Dr Pedro Severiano de), professeur à la Faculté de médecine, caixa de correio n° 540, à Rio-de-Janeiro (Brésil).

1882 MAGGI (Leopoldo), professeur à l'Université, à Pavie (Italie).

1886 MAGNE (Alexandre), (*membre donateur*), 41, rue Pasquier, à Paris.

180. 1889 MAISONNEUVE (Dr Paul), professeur à l'Université libre, à Angers (Maine-et-Loire).

1884 MAN (Dr J.-G. de), à Jerseke, Zélande (Hollande).

1887 MARCHAL (Georges), interne à l'hôpital Saint-Joseph, 79, rue Denfert-Rochereau, à Paris.

1887 MARCHAL (Dr Paul), directeur de la Station entomologique de Paris, 126, rue Boucicaut, à Fontenay-aux-Roses (Seine).

1891 MARCONNET (Ferdinand), interne des hôpitaux, 30, rue de Metz, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).

1889 MARGÓ (Dr Théodore), (*membre à vie*), membre de l'Académie des sciences, directeur du Musée zoologique, professeur à l'Université, 4, Museum Körut, à Budapest (Hongrie).

1879 MARION, correspondant de l'Institut, professeur à la Faculté des sciences, à Marseille (Bouches-du-Rhône).

F MARMOTTAN (Dr), 31, rue Desbordes-Valmore, à Paris.

1892 MARTEL (E.-A.), avocat, 8, rue Ménars, à Paris.

1892 MARTIN (Dr Henri), 4, rue Faustin-Hélie, à Paris.

190. 1885 MARTIN (René), avocat, au Blanc (Indre).

1893 MAUPAS (E.), conservateur de la Bibliothèque, rue de l'Etat-major, à Alger (Algérie).

1890 MAURICE (Dr Charles), à Attiches, par Pont-à-Marcq (Nord).

1879 MÉGNIN (Pierre), membre de l'Académie de médecine, 4, avenue Aubert, à Vincennes (Seine).

1889 METCHNIKOF (Dr Elie), ex-professeur à l'Université d'Odessa, chef de service à l'Institut Pasteur, 18, rue Dutot, à Paris.

1894 MEUNIER (Fernand), 22, rue de la Paille, à Bruxelles (Belgique).

1884 MONIEZ (Dr Romain), professeur à la Faculté de médecine, à Lille (Nord).

1887 MONVENOUX (Dr Frédéric), 25, rue Grenette, à Lyon (Rhône).

1889 MOREAU (Dr Émile), 7, rue du Vingt-Neuf Juillet, à Paris.

1883 MORGAN (Jacques de), chez M. le comte de Saint Martin, 26, rue Victor-Hugo, à Amiens (Somme).

200. 1892 MOULÉ (Léon), contrôleur du service de l'inspection des viandes, 3, rue de l'Ancienne-Comédie, à Paris.

Digitized by Google

1876 Musée d'histoire naturelle, à Douai (Nord).

1892 Musée d'histoire naturelle, à Genève (Suisse).

1888 Musée zoologique, 43, Invalidenstrasse, à Berlin (Prusse).

1883 Musée national zoologique, à Agram (Croatie).

1886 Nabias (Dr B. de), (*membre à vie*), professeur à la Faculté de médecine, 17 bis, cours d'Aquitaine, à Bordeaux (Gironde).

1888 Nadar, 51, rue d'Anjou, à Paris.

1891 Nerville (Ferdinand de), ingénieur des télégraphes, 116, boulevard Haussmann, à Paris.

1891 Neumann (Georges), professeur à l'Ecole vétérinaire, à Toulouse (Haute-Garonne).

1891 Nogué (Dr Raymond), 105, boulevard Voltaire, à Paris.

210. 1876 Oberthür (Charles), imprimeur, à Rennes (Ille-et-Vilaine).

1893 Odier (Georges), 73, rue de Courcelles, à Paris.

1893 Odin (A.), directeur du Laboratoire maritime, aux Sables d'Olonne (Vendée).

1895 Oliveira (Paulino d'), professeur de zoologie à l'Université de Coïmbra (Portugal).

1892 Olivier (Ernest), au château des Ramillons, près Moulins (Allier).

1890 Orueta (Domingo de), ingénieur, à Malaga (Espagne).

1879 Oudri (Émile), chef de bataillon, commandant le 2e bataillon d'infanterie légère d'Afrique, à Cao-Bang (Tonkin) et à Durtal (Maine-et-Loire).

1884 Oustalet (Dr Emile), assistant au Muséum, 55, rue de Buffon, et 121 bis, rue Notre-Dame-des-Champs, à Paris.

1889 Packard (A. S.), professeur à Bronn University, à Providence, R. I. (Etats-Unis).

1888 Pagès (Dr Jules), 3, rue des Saussaies, à Paris.

220. 1890 Palacký (Jean), professeur à l'Université de Bohême, 11, rue de Cracovie, à Prague (Bohême).

1891 Parâtre (René), étudiant en médecine, 14, rue Littré, à Paris.

1889 Paszlavszky (Joseph), professeur à la Réaliskola, Toldy Férencz-utcza, à Budapest (Hongrie).

1892 Pavesi (Pietro), professeur à l'Université, 5, via Belli, à Pavie (Italie).

1884 Pavlov (Mme Marie), Chérémétevski péréoulok, maison Chérémetiev, logement 65, à Moscou (Russie).

1876 Pelletier (A.-J.-Horace), avocat à la Cour d'appel de Paris, à Madon, commune de Condé, par Blois (Loir-et-Cher).

F Pennetier (Dr Georges), directeur du Musée d'histoire naturelle, professeur à l'Ecole de médecine, 9, rue Alain-Blanchard, à Rouen (Seine-Inférieure).

Digitized by Google

1887 Perrier (Edmond), membre de l'Institut, professeur au Muséum, 28, rue Gay-Lussac, à Paris.

1880 Perroncito (Dr Edouard), professeur à l'Ecole vétérinaire et à l'Université, 40, corso Valentino, à Turin (Italie).

1876 Petit (Louis) aîné, naturaliste, 21, rue du Caire, à Paris.

230. 1893 Pic (Maurice), (*membre à vie*), à Digoin (Saône-et-Loire).

1879 Pierson (Henri), (*membre à vie*), 6, rue de la Poterie, à Paris.

1884 Pilliet (Dr Alexandre), 4, rue Richepanse, à Paris.

1879 Plateau (Félix), professeur à l'Université, 152, chaussée de Courtrai, à Gand (Belgique).

1889 Preudhomme de Borre (Alfred), villa de la Fauvette, Petit Saconnex, à Genève (Suisse).

1886 Prouho (Henri), maître de conférences à la Faculté des sciences, 72, rue Jeanne-d'Arc, à Lille (Nord).

1888 Rabé (Dr Félix), à Maligny (Yonne).

1893 Racovitza (Emile), licencié ès-sciences, 140, boulevard Saint-Germain, à Paris.

1882 Railliet (A.), professeur d'histoire naturelle à l'Ecole vétérinaire, à Alfort (Seine).

1886 Raspail (Xavier), à Gouvieux (Oise).

240. 1879 Regnard (Dr Paul), professeur à l'Institut national agronomique, directeur-adjoint du laboratoire de physiologie de la Sorbonne, 224, boulevard Saint-Germain, à Paris.

1895 Reyckaert (J.), 7, rue des Grands-Augustins, à Paris.

1887 Richard (Dr Jules), 30, rue du faubourg Saint-Honoré, à Paris.

1877 Richet (Dr Charles), professeur à la Faculté de médecine, 15, rue de l'Université, à Paris.

1887 Robinet (Charles), professeur de physique au lycée, 13, rue Nicole, à Chartres (Eure-et-Loir).

1893 Roché (Dr Georges), inspecteur principal des pêches, 20, avenue des Gobelins, à Paris.

1895 Roche (Emile), préparateur à la Sorbonne, 25, rue Daguerre, à Paris.

1890 Rodriguez (Léopold), étudiant en médecine, attaché à la légation de Guatemala, 2, rue Racine, à Paris.

1888 Rollinat (Raymond), à Argenton (Indre).

F Rothschild (baron Edmond de), (*membre donateur*), 19, rue Laffite, à Paris.

250. 1880 Rotrou (Alexandre), pharmacien, à la Ferté-Bernard (Sarthe).

1893 Rouillé (Louis), villa Marjac, au Bois vert, commune de Fouras (Charente-Inférieure).

1888 Sabatier (Dr Armand), professeur à la Faculté des sciences, à Montpellier (Hérault).

1895 Saint-Joseph (baron de), 23, rue François Ier, à Paris.

Digitized by Google

1893 SAINT-LOUP (Remy), maître de conférences à l'Ecole des Hautes-Etudes, 104, rue de la Tour, à Paris.

1894 SANQUIRICO (Charles), 25, rue Daguerre, à Paris.

1894 SANTOS (Luiz Francisco DOS), pharmacien de la flotte brésilienne, chez M. Audibert, pharmacien, à la Seyne (Var).

1876 SAUNDERS (Howard), F. Z. S., F. L. S., 7, Radnor place, Gloucester square, à Londres (Angleterre).

1884 SAUVAGE (Dr Emile), directeur de la Station aquicole, 39 bis, rue Tour Notre-Dame, à Boulogne (Pas-de-Calais).

1881 SAUVINET (L.-Ernest), assistant au Muséum, 58, rue Cuvier, à Paris.

260. 1894 SAUZIER (Théodore), 6, boulevard de Courcelles, à Paris.

1886 SCHLUMBERGER (Charles), ingénieur de la marine en retraite, 21, rue du Cherche-Midi, à Paris.

1889 SECQUES (François), pharmacien de l'Assistance publique, 3, rue de l'Epée de bois, à Paris.

F SÉDILLOT (Maurice), 20, rue de l'Odéon, à Paris.

1879 SEOANE (Victor-Lopez), avocat, membre de l'Académie royale des sciences, commissaire royal pour l'agriculture, etc., 5, Luchana, à la Corogne (Espagne).

1876 SHELLEY (captain Georges-Ernest), (*membre à vie*), F. Z. S., 13, Rutland gate, S. W., à Londres (Angleterre).

F SIMON (Eugène), 16, villa Saïd, à Paris.

1892 SOVINSKY, professeur à l'Université, à Kiev (Russie).

1893 SPENGEL (Dr J. W.), professeur à l'Université, à Giessen (Allemagne).

1877 STEINDACHNER (Hofrath Dr Frantz), Director des naturhistorischen Hofmuseums, Burgring, à Vienne (Autriche).

270. 1889 STOLZMANN (Jean), 10, rue Wiejska, à Varsovie (Russie).

1889 STUDER (Dr Th.), professeur à l'Université, directeur du Musée, rue des Orphelins, à Berne (Suisse).

1888 SUCHETET (André), au château d'Autiville-Bréauté, par Goderville (Seine-Inférieure), et 10, rue Alain-Blanchard, à Rouen.

1892 TARGIONI-TOZZETTI (Adolphe), professeur à l'Institut des études supérieures, 19, via Romana, à Florence (Italie).

1893 THÉRY (André), à Saint-Charles, près Philippeville (Algérie).

1887 TOPSENT (Dr Emile), professeur à l'Ecole de médecine, à Reims (Marne).

1878 TOURNEUX (Dr Frédéric), professeur à la Faculté de médecine, 14, rue Philomène, à Toulouse (Haute-Garonne).

1894 TRAIZET (Emile), 42, rue Notre-Dame de Nazareth, à Paris.

1887 TRAPET, pharmacien-major à l'hôpital militaire, à Rennes (Ille-et-Vilaine).

1895 TROUESSART (Dr E.), 112, avenue Victor Hugo, à Paris.

Digitized by Google

280. 1889 VAILLANT (Léon), professeur au Muséum d'histoire naturelle, 2, rue de Buffon, à Paris.

1891 VAUDREMER (Dr Albert), 50, rue Centrale, à Cannes (Alpes-Maritimes).

F VIAN (Jules), (*membre donateur*), 42, rue des Petits-Champs, à Paris.

1876 VIAN (Paul), notaire, 3, rue Turbigo, à Paris.

1894 VIGNAL (Louis), 28, avenue Duquesne, à Paris.

1876 VILEMAREST (baron de), 3, rue de Villersexel, à Paris.

1888 VILLEDIEUX (Léopold), à Lariaux, par Saint-Rémy en Rollat (Allier).

1891 WARDELL STILES (Dr Charles), Bureau of animal industry, Department of agriculture, à Washington, D. C. (États-Unis).

1880 WAVRIN (marquis de), 49, boulevard du Régent, à Bruxelles (Belgique).

290. 1880 WEBER (Dr Max), professeur à l'Université, 3, Sarphatikade, à Amsterdam (Hollande).

1890 WIERZEJSKY, professeur à l'Université, 6, Wielopole, à Cracovie (Autriche).

292. 1891 ZOGRAF (Dr Nicolas), professeur à l'Université, Musée polytechnique, à Moscou (Russie).

Digitized by Google

BUREAU & CONSEIL

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

POUR L'ANNÉE 1895

Membres du Bureau :

	MM.
Président	Prof. L. VAILLANT.
Vice-Présidents	Prof. E. L. BOUVIER. Prof. R. MONIEZ.
Secrétaire général	Prof. R. BLANCHARD.
Secrétaires	L. B. DE KERHERVÉ. Dr J. RICHARD.
Secrétaire-archiviste	Fr. SECQUES.
Trésorier	C. SCHLUMBERGER.
Archiviste-Bibliothécaire	H. PIERSON.

Membres du Conseil :

1° Membres donateurs

S. A. S. le prince ALBERT Ier, de Monaco.
Mme R. BLANCHARD.
Prof. R. BLANCHARD.
A. BRIAN.
Prince R. BONAPARTE.
Mme M. CHANCEL.
Bon J. DE GUERNE.
Bon D'HAMONVILLE.
Cte L. HUGO.
A. MAGNE.
Bon DE ROTHSCHILD.
J. VIAN.

2° Anciens présidents

A. RAILLIET.
Ph. DAUTZENBERG.
Dr E. OUSTALET.
Dr L. FAUROT.

3° Membres élus

Pour 1893
A. CERTES.
M. CHAPER.
E. SIMON.
A. SUCHETET.

Pour 1894
Mlle F. BIGNON.
Prof. L. BUREAU.
Dr F. JOUSSEAUME.
Dr C. WARDELL STILES.

Pour 1895
Prof. H. FILHOL.
Prof. L. JOUBIN.
Prof. V. LEMOINE.
Dr P. MARCHAL.

Digitized by Google

LISTE DES PRÉSIDENTS

DEPUIS LA FONDATION DE LA SOCIÉTÉ

Président honoraire : M. J. Vian.

MM.		MM.	
1876	J. Vian.	1886	P. Fischer († 1893).
1877	J. Vian.	1887	A. Certes.
1878	F. Jousseaume.	1888	J. Jullien.
1879	E. Perrier.	1889	G. Cotteau († 1894).
1880	J. Vian.	1890	J. de Guerne.
1881	F. Lataste.	1891	A. Railliet.
1882	E. Simon.	1892	Ph. Dautzenberg.
1883	J. Künckel d'Herculais.	1893	E. Oustalet.
1884	M. Chaper.	1894	L. Faurot.
1885	P. Mégnin.	1895	L. Vaillant.

Digitized by Google

Séance du 8 Janvier 1895

PRÉSIDENCE DE MM. L. FAUROT ET L. VAILLANT.

M. le Dr L. Faurot, président sortant, ouvre la séance et prononce l'allocution suivante :

« Messieurs et chers Collègues,

» Le soin de présider vos séances a été pour moi une tâche des plus faciles, grâce à l'aménité traditionnelle qui règne dans vos discussions et grâce aussi à votre Secrétaire général, dont le dévouement aux intérêts scientifiques et matériels de votre association est un sûr garant de sa vitalité. Cette vitalité est d'ailleurs bien manifeste.

» C'est ainsi que, dans le cours de l'année qui vient de finir, le nombre de nos confrères s'est accru dans une notable proportion, nos finances s'équilibrent malgré la modicité du prix des cotisations et, détail qui a son importance, les *Mémoires* et le *Bulletin* vont désormais s'imprimer sur un papier supérieur par sa qualité et sa durée à celui en usage dans beaucoup de Sociétés savantes.

» Je vous signalerai le succès de votre première Réunion annuelle du 27 février 1894, présidée par M. le Professeur Vaillant. Ce succès est dû pour une large part au concours de nos collègues de la province que la Réunion du 28 février prochain ne peut manquer d'attirer en nombre encore plus considérable qu'il y a un an.

» Je dois aussi rappeler que nous avons eu le regret de perdre en M. Cotteau un confrère éminent qui, par la valeur de ses travaux sur les Oursins fossiles, s'était acquis une notoriété considérable, ainsi qu'une compétence sans égale pour la détermination de ces animaux.

» Enfin, en cédant ce soir mes fonctions à M. le Professeur Vaillant, désigné par vos suffrages, et en vous remerciant de l'honneur que vous m'aviez fait en m'y appelant, il me reste à souhaiter qu'avec la vingtième année qui va commencer pour notre Société, les progrès qui se sont déjà montrés dans l'importance de ses travaux se développent de plus en plus en même temps que s'augmentera le chiffre des adhérents ».

Digitized by Google

M. le Professeur L. VAILLANT, président pour l'année 1895, prend place au fauteuil et prononce le discours suivant :

« MESSIEURS,

» En prenant place au fauteuil présidentiel où vos suffrages ont bien voulu m'appeler, je serai, j'en suis sûr, l'interprète de vos sentiments unanimes en adressant nos remerciements à M. le Dr Faurot, qui, pendant l'année dernière, a dirigé nos séances.

» L'accroissement de la liste de nos sociétaires, s'il n'est pas aussi rapide qu'il serait sans doute désirable, suit cependant une marche ascendante bien faite pour nous encourager ; nous comptons aujourd'hui 313 membres, dont 291 titulaires. Ne nous dissimulons pas toutefois, malgré ces résultats satisfaisants, que nous ne saurions faire trop d'efforts, chacun de son côté, pour favoriser par tous les moyens cette expansion : l'avenir est à ce prix.

» Nous avons inscrit parmi nos membres, dans l'année qui vient de s'écouler, MM. Al. Agassiz (de Cambridge), Flower (de Londres), Lilljeborg (d'Upsal), Möbius (de Berlin), savants dont la légitime réputation ne peut que jeter un nouveau lustre sur la Société Zoologique de France.

» Je vous rappellerai aussi la nomination comme Président honoraire de M. J. Vian, si dévoué, et de si longue date, à notre association.

» En terminant, il me reste à appeler votre attention sur un point particulier qui intéresse directement la Société et demandera de votre part une étude sérieuse. Le Conseil s'est préoccupé à plusieurs reprises de l'intérêt qu'il peut y avoir à solliciter notre reconnaissance comme Société d'utilité publique, fait dont l'importance ne peut échapper à aucun d'entre vous. Le moment paraît venu de résoudre cette grave question et sous peu une solution vous sera présentée.

» Je rappelle également à votre souvenir qu'en 1895 doit se tenir à Leyde la troisième session du Congrès international de Zoologie. Ces réunions, inaugurées à Paris, en 1889, et continuées depuis à Moscou, en 1892, ont, l'une et l'autre fois, réussi au-delà de toute espérance. La Société Zoologique de France pouvant, à juste titre, se regarder comme ayant la première pris l'initiative de ces utiles réunions et réclamer sa part dans leur succès, nos vœux et nos efforts doivent tendre à ce que cette troisième session soit aussi suivie, aussi féconde au point de vue scientifique, que celles qui l'ont précédée. »

Digitized by Google

M. le Président présente les félicitations de la Société à M. le Dr JOURDAN, nommé professeur adjoint de zoologie à la Faculté des sciences de Marseille ; à M. le professeur NEUMANN, nommé chevalier de la Légion d'honneur; à M. DAUTZENBERG, promu officier de l'Ordre de Léopold.

M. CERTES s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. le Ministre de l'Instruction publique annonce que le prochain Congrès des Sociétés savantes aura lieu, à la Sorbonne, du 16 au 20 avril prochain. Il demande à la Société de s'y faire représenter.

La Société délègue à cet effet MM. CHAPER, DE GUERNE, LEMOINE et VAILLANT.

MM. les Drs BAURAC et TROUESSART, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société.

MM. J. de Guerne et L. Vaillant présentent M. le baron DE SAINT-JOSEPH, 23, rue François Ier, à Paris.

MM. R. Blanchard et J. Richard présentent M. Paul LALLIER, étudiant en médecine, 41 bis, rue Guttemberg, à Boulogne-sur-Seine (Seine).

MM. de Kerhervé et J. Richard présentent M. Paulino D'OLIVEIRA, professeur de zoologie à l'Université de Coïmbra (Portugal).

M. Ch. VAN KEMPEN adresse la note suivante :

« Les Hirondelles de cheminées (*Hirundo rustica* L.), qu'un printemps d'une douceur exceptionnelle (principalement pendant la fin du mois de février et le mois de mars) eut semblé devoir ramener plus tôt dans notre région, n'ont cependant pas fait leur apparition, à ma connaissance, avant la mi-avril ; j'ai vu les premières le 12 de ce mois. Quelques couples nous ont quitté assez tard, j'en ai encore aperçu plusieurs le 16 octobre. J'ai entendu dans la ville de Saint-Omer le chant de la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla* Scop.), le 7 avril. »

M. Fr. SECQUES, secrétaire-archiviste, présente la liste des publications périodiques reçues en échange pendant l'année 1894 (1).

(1) Les Sociétés ou Académies avec lesquelles la Société Zoologique de France est en relation d'échanges sont priées de considérer l'insertion sur la présente liste comme un accusé de réception et de bien vouloir envoyer les numéros qui, n'ayant pas été reçus, ne figurent pas sur cette liste.

Digitized by Google

EUROPE

FRANCE

Aix.	Académie des sciences.
Amiens.	Société linnéenme du Nord de la France.
Angers.	Société d'études scientifiques.
	Bulletin, XXII, 1893 ; XXIII, 1894.
Autun.	Société d'histoire naturelle,
	Bulletin, I-VI
	Procès-verbaux des séances, 1893.
Auxerre.	Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne.
	Bulletin XLVII, 1er et 2e sem. 1893; XLVIII, 1er sem. 1894.
Béziers.	Société des sciences naturelles.
	Bulletin, XVI, 1893.
Bordeaux.	Société d'anthropologie de Bordeaux et du Sud-Ouest.
	Société linnéenne.
	Actes, (5), V, 1891-92; VI, 1893.
	Catalogue de la bibliothèque, n° 1.
Boulogne-sur-Mer.	*Annales de la Station aquicole*, II, n° 1.
Bourg.	Société des sciences naturelles de l'Ain.
	Bulletin, I, 1er semestre 1894.
Caen.	Société linnéenne de Normandie.
	Bulletin, (4), VII, nos 3-4; VIII, nos 1-2, 1894.
	Mémoires, (2), I, nos 1-3; II, n° 1.
Châlon-sur-Saône.	Société des sciences naturelles de Saône-et-Loire.
Châteauroux.	Musée municipal.
	Bulletin, nos 15-18.
Cherbourg.	Société des sciences naturelles.
Dijon.	Académie des sciences, arts et belles-lettres.
	Mémoires, (4), IV, 1893-1894.
Grenoble.	Société des sciences naturelles du Sud-Est.
	Société de statistique, des sciences naturelles et des arts industriels.
La Rochelle.	Académie des belles-lettres, sciences et arts.
Lille.	Société géologique.
Lyon.	Société linnéenne.
	Annales, XXXVIII, 1891; XXXIX, 1892; XL, 1893.
	Muséum d'histoire naturelle.
Marseille.	Société scientifique industrielle.
	Bulletin, XXI, nos 3-4, 1893; XXII, n° 1, 1894.
Montpellier.	Académie des sciences et lettres.
	Mémoires, (2), I, nos 3-4; II, n° 1.
Moulins.	*Revue scientifique du Bourbonnais*, VII, nos 1-6, 9-12.
Nancy.	*Bibliographie anatomique*, II, nos 1-6, 1894.
Nantes.	Société académique.
	Annales, (7), IV, V.
	Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France.
	Bulletin, IV, nos 1-3, 1894.

Digitized by Google

Paris. Académie des sciences.
Comptes-rendus, CXVIII et table, CXIX.
Annales des sciences naturelles, Zoologie, (7), XV, nos 3-6; XVII, nos 1, 4-6; XVIII, nos 1-6.
Archives de médecine navale et coloniale, LXI, nos 1-6; LXII, nos 1-6, 1894.
Feuille des jeunes naturalistes, nos 279-291.
Institut national agronomique.
Annales, XI, XII, XIII.
Journal de Conchyliologie, XLI, nos 3-4; XLII, n° 1.
La Nature, nos 1075-1127.
Le Naturaliste, (2), nos 164-174, 176-184, 186-188.
Recueil de médecine vétérinaire, Alfort, (8), I, nos 1-18, 20-23.
Revue maritime et coloniale (*Section des pêches*), II, nos 1-11.
Revue scientifique, (4), I, nos 1-13, 15-26; II, nos 1-15, 17-18, 21-26.
Revue des sciences naturelles de l'Ouest, III, n° 4; IV.
Revue des travaux scientifiques, XIII, nos 10-12; XIV, nos 1-8.
Société d'acclimatation.
Revue des sciences naturelles appliquées (*Bulletin bimensuel*), XI, nos 1-24, 1894.
Société d'anthropologie.
Bulletin, (4), IV, n° 12, 1893; V, nos 1-6.
Mémoires, (3), I, nos 2-3.
Société de géographie.
Bulletin (7), XIV, nos 3-4, 1893; XV, nos 1-3, 1894.
Compte-rendus, nos 1-10, 1894.
Société géologique de France.
Bulletin, XXI, 1893.
Société philomathique.
Bulletin, (7), VII, VIII, XI, XII; (8), I-V.
Le Tour du Monde, nos 1722-1762, 1764-1766, 1768-1773.
Nouvelles géographiques, nos 2-6, 8-12, 1894.

Rouen. Société des Amis des sciences naturelles.

Semur. Société des sciences historiques et naturelles.

Toulouse. Académie des sciences.

ALLEMAGNE

Berlin. Akademie der Wissenschaften.
Sitzungsberichte, nos 39-53, 1893; nos 1-38, 1894.
Gesellschaft naturforschender Freunde.
Sitzungsberichte, 1893.

Bonn. Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande.
Verhandlungen, L, n° 2; LI, n° 1.

Brême. Naturwissenschaftlicher Verein.
Abhandlungen, XIII, n° 1, 1894.

Chemnitz. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Bericht, XII, 1889-92.

Dantzig. Naturforschende Gesellschaft.

Digitized by Google

Dresde. Musée de zoologie, d'anthropologie et d'ethnographie.
Abhandlungen und Berichte, IV, 1892-1893.
Naturforschende Gesellschaft « Isis », n° 2, 1893; n° 1, 1894.

Erlangen. *Biologisches Centralblatt*, XIV, n°s 1-24.
Physikalisch medicinische Societät.

Francfort-sur-le-Mein. Senckenbergische naturforschende Gesellschaft.
Berichte, 1893, 1894.
Catalogue des Reptiles du Musée.

Francfort-sur-l'Oder. Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungs-Bezirks.
Helios, VIII-XI; XII, n°s 1-7.
Societatum litterae, I, VI; VIII, n°s 1-10.

Freiburg i/Br. Naturforschende Gesellschaft.

Giessen. Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

Halle. Naturforschende Gesellschaft.
K. Leopoldinisch-Carolinische deutsche Akademie der Naturforscher.

Hambourg. Naturwissenschaftlicher Verein von Hamburg-Altona.
Verhandlungen, III, n° 1, 1893.
Naturhistorisches Museum.
Mittheilungen, XI, 1893.

Heidelberg. Naturhistorisch-medizinischer Verein.
Verhandlungen, (9), V, n° 2.

Iéna. Medicinische naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Ienaische Zeitschrift, XXVIII, n°s 1-4; XXIX, n° 1.

Kiel. Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.

Leipzig. *Zoologischer Anzeiger*, n°s 437-464; *Litteratur*, 1893.
Zoologisches Centralblatt, I, n°s 1-20.

Marburg. Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften, 1893.

Metz. Société d'histoire naturelle.
Annales, (2), VI, n° 18.

Munich. K. bayerische Akademie der Wissenschaften.
Abhandlungen, XVIII, n° 2.

Stuttgart. Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg.
Jahreshefte, L, 1894.

Wiesbaden. Nassauischer Verein für Naturkunde.
Jahrbücher, XLVII.

AUTRICHE-HONGRIE

Agram. Societas historico-naturalis croatica.

Budapest. Kir Magy. természettudományi társulat titkári hivatala.

Cracovie. Académie des sciences.
Bulletin international. Comptes-rendus des séances, V, n°s 1-9, 1894.

Graz. Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
Mittheilungen, 1893.

Innsbruck. Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein.
Berichte, XXI, 1892-93.

Klausenburg. Société du Musée de Transylvanie.
Orvos-természettudományi értesitő, XIX, n°s 1-3, 1894.

Digitized by Google

Prague. K. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.
Jahresberichte, 1892-93.
Sitzungsberichte, 1892-93.

Sarajevo. Musée de Bosnie et d'Herzégovine.
Wissenschaftliche Mittheilungen, I, II.

Trieste. Museo civico di storia naturale.
Società adriatica di scienze naturali.

Vienne. K. k. Akademie der Wissenschaften.
Sitzungsberichte der math-nat. Classe, CII, nos 1-7.
K. k zoologisch-botanische Gesellschaft.
Verhandlungen, XLIV, no 1, 1894.
K. k. naturhistorisches Hofmuseum.
Annalen, VIII, nos 3-4.

BELGIQUE

Bruxelles. Académie royale des sciences de Belgique.
Bulletin, (3), XXVII, nos 1-11.
Annuaire, 1895.
Société entomologique de Belgique.
Bulletin, XXXVII, 1893.
Mémoires, II, 1894.
Société malacologique de Belgique.
Comptes-rendus des séances, 1891-1892.
Annales, XV, no 2, 1880 ; XXVI, 1891.
Musée royal d'histoire naturelle.

DANEMARK

Copenhague. Naturhistorisk Forening.
Det k. danske Videnskabernes Selskab.
Oversigt, no 3, 1893 ; no 1, 1894.

ESPAGNE

Madrid. Academia real de ciencias.
Sociedad española de historia natural.
Anales, (2), II, III.

FINLANDE

Helsingfors. Societas pro fauna et pro flora fennica.

GRANDE-BRETAGNE

Dublin. Royal Dublin Society.
Scientific Transactions, IV, no 14 ; V, nos 1-4 ; VII, no 5 ; VIII, nos 1-2.

Edimbourg. Royal Society of Edinburgh.
Proceedings, XIX, 1891-92.
Transactions, XXXVII, nos 1-2, 1893.
Royal Physical Society.
Proceedings, XII, nos 1-2.
Royal College of Physicians.

Digitized by Google

Glascow. Natural history Society.
Liverpool. Biological Society.
Proceedings and Transactions, VIII, 1893-94.
Londres. Royal Microscopical Society.
Journal, nos 1-6, 1894.
The international Journal of microscopy and natural science, (4), IV, nos 20-23.
The Zoologist, (4), XVIII, nos 206-216.
Linnean Society.
Journal, XXIV, nos 155-157.
Transactions, 1890-92; 1892-93.
The Humming Bird, edited by A. Boucard, IV, nos 1-4.
Science-Gossip, I, nos 1-10, 1894.
Tring. *Novitates Zoologicae*, I, nos 1-5.

HOLLANDE

Amsterdam. Académie des sciences.
Verslagen der Zittingen van de wis- en natuurkundige Afdeeling, 1893-94.
Jaarboek, 1893.
Het k. Zoologisch Genootschap « *Natura artis magistra* ».
Harlem. Société hollandaise des sciences exactes et naturelles.
Archives néerlandaises des sciences exactes et naturelles, XXVII, nos 4-5; XXVIII, nos 1-4.
Leyde. Nederlandsche dierkundige Vereeniging.
Tijdschrift, (2), IV, nos 2-3.
Notes from the Leyden Museum, XIV; XV, n° 4; XVI, nos 1-2.

ITALIE

Bologne. Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna.
Catane. Accademia Gioenia di scienze naturali.
Bollettino, nos 33-35.
Atti, (4), VI, 1893.
Florence. *Monitore zoologico italiano*.
Gênes. Museo civico di storia naturale.
Annali, (2), n° 13, 1893.
Società ligustica di scienze naturali, V, n° 2.
Modène. Società di naturalisti.
Atti, Memorie, (3), XII, n° 3.
Naples. *Mittheilungen aus der zoologischen Station*, XI, n° 3.
Società reale di Napoli.
Società di naturalisti.
Accademia delle scienze fisiche e matematiche.
Rendiconti, (2), VIII, nos 1-10, 1894.
Padoue. Società veneto-trentina di scienze naturali.
Bollettino, V, n° 4.
Atti, (2), I, n° 2; II, n° 1.
Pavie. *Bollettino scientifico*, XV, n° 4, 1893; XVI, nos 1-3.
Pise. Società toscana di scienze naturali.

Digitized by Google

Rome. Accademia dei Lincei.
Rendiconti, (5), III, 1er semestre, nos 1-9, 11-12; 2e semestre, nos 1-11, 1894.
Istituto anatomico della R. Università di Roma.
Ricerche fatte nel laboratorio di anatomia normale, I, 1872; II, no 1, 1878; III, nos 1-3, 1893; IV, nos 1-2, 1893.
Società romana per gli studi zoologici.
Bollettino, III, nos 1-6.

Sienne. Accademia dei fisiocritici.

Turin. Accademia reale delle scienze.
Atti, XXIV, nos 8-10; XXVI, nos 9-11; XXIX, nos 1-10, 1894.
Musei di zoologia ed anatomia comparata.
Bollettino, IX, nos 166-178.

Venise. Reale Istituto veneto di scienze, lettere ed arti.
Atti, (7), III, nos 4-10; IV, nos 1-10; V, nos 1-3.

LUXEMBOURG

Luxembourg. Institut royal grand-ducal de Luxembourg.

NORVÈGE

Bergen. Museum.
Aarboog, 1893.
On the development and structure of the Whales, no 1, *by* G. Guldberg and Fridtjof-Nansen.

Christiania. *Nyt Magazin for naturvidenskaberne*
Arkiv for mathematik og naturvidenskab.
Christiania Videnskabs-Selskabet.

Stavanger. Museum.

Tromsø. Musée d'histoire naturelle.

PORTUGAL

Lisbonne. Academia real das sciencias.
Jornal de sciencias math., phys. et naturaes, (2), nos 1-4; II, nos 5-10; III, no 11; XLVI, 1887; XLVII, 1888; XLVIII, 1888.
Memorias, VI, no 2, 1887.

Porto. Sociedade Carlos Ribeiro.
Revista de sciencias naturaes e sociaes, III, nos 9-11.
Annaes, I, nos 1-2.

RUSSIE

Dorpat. Naturforschende Gesellschaft.
Sitzungsberichte, X, no 1, 1892; no 2, 1893; nos 3-4. 1894.

Kasan. Общество естествоиспытателей при имп. Казанскомъ Университетѣ.
Обзоръ дѣятельности, 1869-1894.
Труды, XXVII, nos 1-6, 1893-94; XXVIII, no 1, 1894.
Ученыя записки, LX, nos 5-6, 1893; LXI, nos 1-3, 1894.
Протоколы. 1893-94.

Digitized by Google

Kharkov. Общество опытныхъ наукъ при имп. Карьковскомъ Университетѣ.
Труды, n° 1, 1891; n° 2, 1892; n° 1, 1893.

Kiew. Общество естествоиспытателей.

Moscou. Société impériale des naturalistes.
Bulletin, n°s 3-4, 1892; n°s 1-4, 1893; n° 1, 1894.
Общество любителей естествознанія, антропологіи и этнографіи.

Odessa. Новороссійское общество естествоиспытателей.
Записки (*Mémoires*), XVIII, n° 1, 1893.

Saint-Pétersbourg. Académie impériale des sciences.
Mémoires, (7). XXXVIII n°s 10-13; XL, n° 1.
Bulletin, IV, n°s 1-2; (5), I, n°s 1-4.
Société des naturalistes.
Обзоръ дѣятельности, 1868-1893.
Труды, section de botanique, XXIV, 1894; section de zoologie, XXIV, n°s 1-2, 1894.

SUÈDE

Lund. *Acta Universitatis lundensis*, XXIX, 1892-93.

Stockholm. Académie des sciences.
Bihang, section 4, XXIX.

SUISSE

Aarau. *Mittheilungen der Argauischen naturforschenden Gesellschaft*, n° 6, 1892.

Berne. Naturforschende Gesellschaft.
Société helvétique des sciences naturelles.

Genève. Société de physique et d'histoire naturelle.

Lausanne. Société vaudoise des sciences naturelles.
Bulletin, (3), XXIX, n° 113; XXX, n° 114.

Neufchâte Société des Sciences naturelles.

Zurich. Naturforschende Gesellschaft.

AFRIQUE

ALGÉRIE

Bône. Académie d'Hippône.
Comptes-rendus des réunions, n° 26, 1894.

ASIE

CAMBODGE

Pnom-penh. Comité d'études agricoles, industrielles et commerciales du Cambodge.

CEYLAN

Colombo. Royal Asiatic Society, Ceylon branch.

Digitized by Google

COCHINCHINE

Saïgon. Société des études indo-chinoises.

INDES

Bombay. Natural history Society.
Journal, VIII, nos 3-5; IX, no 1.

Calcutta. Asiatic Society of Bengal.
Proceedings, nos 8-10, 1893; nos 1-8, 1894.
Journal, LXII, n° 34: LXIII, part II, nos 1-2; part III, n° 1.
Annual address, 184.

JAPON

Tokio. College of science, Imperial University.
Journal, VI, n° 4; VII, n° 1; VIII, n° 1.
Calendar for the year 1893-1894.

SYRIE

Beyrouth. *Revue internationale de bibliographie médicale, pharmaceutique et vétérinaire*, (2), V, nos 1-24.

AMÉRIQUE

BRÉSIL

Rio de Janeiro. Musée national.

CANADA

Halifax. Nova Scotian Institute of natural science.
Proceedings and Transactions, (2), n° 3.

Montréal. Geological and natural history Survey and Museum of Canada.

Ottawa. Geological and natural history Survey.
Annual Report, IV, 1888-89; V, nos 1-2 et cartes, 1890-91.

Toronto. Canadian Institute.
Transactions, IV, n° 1.

CHILI

Santiago. Société scientifique du Chili.
Actes, II, n° 4; III, nos 3-5; IV, nos 1-3.

COSTA-RICA

San-José. Museo nacional.
Estudios sobre las Hormigas de Costa Rica.

ÉTATS-UNIS

Baltimore. John Hopkins University.
John Hopkins Hospital Bulletin, IV, nos 35-36; V, nos 37-40, 42-43.

Boston. Society of Natural History.
Memoirs, IV, n° 11.
Proceedings, XXVI, n° 1.
American Academy of Arts and Sciences.
Proceedings, XX, 1892-93.

Digitized by Google

Brookville.	Society of Natural History.
Cambridge, Mass.	Museum of comparative Zoölogy at Harvard College.
	Bulletin, XXV, nos 4-11 ; XXVI, n° 13.
	Cambridge Entomological Club.
	Psyche, VII, nos 213-225.
Cincinnati.	Society of Natural History, XVI, n° 4.
	The journal of comparative Neurology.
Granville, Ohio.	*Bulletin of the scientific laboratories of Denison University*.
Hamline, Minn.	Hamline University.
Meriden, Conn.	Meriden scientific Association, V.
Milwaukee.	Public Museum of the City of Milwaukee.
Minneapolis, Minn.	The geological and natural history Survey of Minnesota.
	Minnesota Academy of natural science.
New-Haven.	Connecticut Academy of arts and sciences.
New-York.	New-York Academy of sciences.
	Annals, VI ; VII, nos 6-12 ; VIII, n° 4.
	American Museum of Natural history.
	Annual Report, 1893.
	Bulletin, V, p. 1-32, 65-208 ; VI, p. 225-384, pl. 5-10.
	New-York microscopical Society.
	The Journal of comparative medicine and veterinary Archives.
Philadelphie.	Academy of natural sciences.
	Proceedings, nos 2-3, 1893 ; n° 1, 1894.
	Journal, (2), X, n° 1.
	American Naturalist, XXVIII, nos 325-336, 1894.
	Zoological Society.
	Annual Report, 1893.
	American philosophical Society.
	Proceedings, XXXI, n° 142 ; XXXIII, nos 144-145.
	University medical Magazine, VI, nos 5-12 ; VII, n° 1.
Portland, Maine.	Portland Society of natural history.
Raleigh, N. C.	Elisha Mitchell scientific Society.
Rochester.	Academy of sciences.
Saint-Louis, Miss.	Academy of science.
	Transactions, VI,
Salem, Mass.	Essex Institute.
	Bulletin, XXV, nos 4-12 ; XXVI, nos 1-3.
San-Diego, Calif.	Society of natural history.
	The West American scientist, VIII, nos 76-77.
San-Francisco.	California Academy of sciences.
	Memoirs, II, n° 3.
Trenton, N. Y.	The Trenton natural history Survey.
Washington.	Smithsonian Institution.
	Reports, 1878 ; 1892.
	American Monthly microscopical Journal, XIV, nos 11-12 ; XV, nos 1-8.
	U. S. National Museum.
	Annual Report, 1892.
	Bulletin, nos 1-26, 30-32, 43 46.
	Proceedings, I-IX, XII, XIII ; XV, 1892.

Digitized by Google

U. S. Department of agriculture. Bureau of animal industry.
Bulletin, nos 3-4, 7.

MEXIQUE

Mexico. Sociedad mexicana de historia natural.
La Naturaleza.
Sociedad cientifica « Antonio Alzate ».
Memorias, VII, nos 5-12.

Orizaba. Sociedad Sanchez Oropesa.

RÉPUBLIQUE ARGENTINE

Buenos-Aires. Museo publico.

Cordoba. Academia nacional de ciencias.
Boletin, XII, nos 1-4; XIII, nos 1-4.

La Plata. Museo de la Plata.

URUGUAY

Montevideo. Museo nacional.
Anales, I, nos 1-2.

OCÉANIE

AUSTRALIE

Adelaïde. Royal Society of South Australia.

Brisbane. Royal Society of Queensland.

Melbourne. Royal Society of Victoria.
Proceedings, VI.

Sedney. The Australian Museum.
Catalogue of the Australian birds, n° 4.
Linnean Society of New South-Wales.
Proceedings, (2), VIII, nos 2-4; IX, n° 1.
Royal Society of New South-Wales.
Journal and Proceedings, XXVII, 1893.

JAVA

Batavia. *Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië*, (9), LIII.

Digitized by Google

DESCRIPTION D'UNE VARIÉTÉ DE *LIMENITIS SIBYLLA*,

par John W. SHIPP,

Conservateur au Musée zoologique d'Oxford (Angleterre).

Je propose de décrire sous le nom de *Limenitis sibylla*, var. *obliterata*, une variété périodique presque noire, qui n'est pas très rare sur le continent et qui est fréquente aussi dans certaines localités d'Angleterre.

Ce Papillon a les ailes antérieures d'un noir sombre concolore, à nervures pâles; parfois cependant, des traces d'écailles blanches peuvent être vues, mais elles sont généralement obsolètes. Les ailes postérieures sont comme les antérieures, mais avec une petite tache d'écailles blanches en général vers l'angle anal : dans quelques cas, cette tache elle-même est obsolète; les nervures sont plus ou moins saupoudrées d'écailles blanchâtres. La face inférieure est en général plus sombre que chez le type et les taches brunes sont davantage parsemées d'écailles blanchâtres.

J'ai reçu de la New Forest (Angleterre) un spécimen de cette espèce, qui semble ne différer de celui figuré par Barrett (*British Lepidopt.*, I, pl. XVII, fig. 1 *b*) qu'en ce que ses nervures sont légèrement plus parsemées d'écailles claires.

APPAREIL POUR LES PÊCHES PÉLAGIQUES A GRANDE VITESSE,

par Gaston BUCHET,

Chargé de Missions du Ministère de l'Instruction publique.

Tous les zoologistes ayant fait de longues traversées ont certainement regretté de ne pouvoir se livrer, pendant la route, à des pêches pélagiques qui rendraient la navigation moins monotone et donneraient souvent des résultats fort intéressants (1).

(1) Grâce à M. Berg, armateur à Dyrafjordr (Islande), j'ai pu, à bord de ses baleiniers, pêcher au milieu des glaces voisines de la banquise grœnlandaise. Je profite de l'occasion pour lui en témoigner toute ma gratitude.

Je ne dois pas non plus oublier le capitaine Leborgne, de Paimpol, qui, au cours de ma traversée d'Islande en France, ne cessa de m'aider dans toutes mes recherches scientifiques.

Digitized by Google

Mais, la plupart du temps, la vitesse du navire est grande et, presque toujours aussi, pour une cause quelconque, elle ne peut être modifiée.

Dans de pareilles conditions, la pêche au filet fin était impossible. Le filet était défoncé ou si, par des dispositions spéciales et aisées à concevoir, on parvenait à rendre sa poche résistante, les animaux que l'on y recueillait étaient écrasés contre ses parois.

Deux moyens se présentent pour obvier à cet inconvénient :

1° Diminuer la vitesse de l'eau à son entrée dans le filet;

2° Ralentir l'écoulement de l'eau à sa sortie de la poche filtrante, de manière à établir autour de celle-ci une pression compensatrice aussi voisine que l'on voudra de celle existant à l'entrée.

Avec des vitesses moyennes, le second dispositif, employé seul, est quelquefois préférable, car il a l'avantage de laisser l'entrée du filet absolument libre; mais, lorsqu'il s'agit de pêcher à de très grandes vitesses, il vaut mieux combiner les deux moyens.

C'est en m'inspirant de ces principes que j'ai fait construire un appareil destiné à pêcher à une vitesse quelconque.

Cet appareil se compose de trois parties distinctes :

La première est destinée à ralentir la vitesse de l'eau à son entrée dans le filet.

La seconde filtre l'eau en arrêtant les particules solides qu'elle contient; c'est le filet proprement dit, muni de sa monture métallique.

La troisième, enfin, a pour but de ralentir l'écoulement de l'eau à sa sortie du filet.

La première partie est formée par une masse de bois fusiforme dont la plus grosse extrémité, tronconique, tournée vers l'arrière, présentant un pas-de-vis, s'engage dans une sorte d'écrou également en bois et offrant aussi un pas-de-vis analogue à celui du fuseau. Les deux pièces ne sont point en contact; il existe entre elles un espace assez considérable, et à chaque partie saillante de la vis correspond une portion creuse de l'écrou (1).

Ce dernier, tronconique extérieurement et intérieurement, est revêtu d'une chemise de tôle qui, se prolongeant en arrière, est divisée transversalement par un diaphragme percé d'une large ouverture circulaire, munie d'un rebord saillant.

Dans la chambre ainsi formée se trouve un cône en tôle. Son

(1) Le pas-de-vis de l'écrou et celui de la masse fusiforme sont inutiles; je l'ai reconnu par la suite. Il y a donc avantage à les supprimer, ce qui simplifie beaucoup la construction.

Digitized by Google

sommet est dirigé vers l'avant, et le diamètre de sa base est de très peu supérieur à celui de la petite ouverture de l'écrou. Quatre supports le maintiennent au-dessus de l'orifice du diaphragme, de telle sorte qu'entre sa base et ce dernier existe un grand espace libre; son sommet, au contraire, s'engage légèrement dans l'ouverture postérieure de l'écrou.

La cheminée de tôle présente un rebord sur lequel s'adaptera la troisième partie de l'appareil, celle destinée à ralentir l'écoulement de l'eau, tandis que, sur le rebord de l'ouverture du diaphragme, qui est concentrique au premier, se fixera la garniture métallique du filet proprement dit.

Quatre fortes brides de fer maintiennent immobiles, l'un par rapport à l'autre, la masse fusiforme et l'écrou de bois revêtu de sa chemise de tôle. Ces brides se prolongent jusqu'à l'extrémité du fuseau, où elles se terminent par un anneau dans lequel s'engage un émérillon; à ce dernier sera fixée la ligne destinée à remorquer l'appareil.

La seconde partie se compose d'une large couronne de tôle

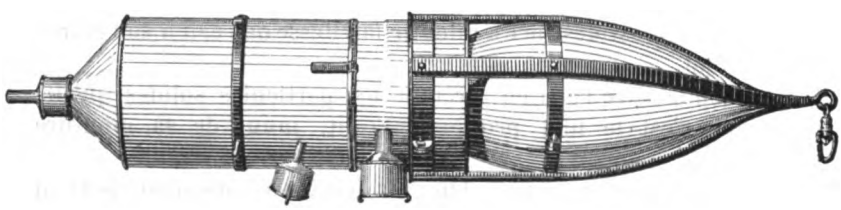


Fig. 1. — Appareil vu de profil. $\frac{1}{10}$

s'adaptant à baïonnette sur le rebord de l'ouverture du diaphragme. Le bord postérieur de cette couronne présente deux bourrelets parallèles destinés à faciliter la fixation sans ligature du filet sur sa monture. Un simple anneau de caoutchouc de grandeur convenable suffit pour arriver à ce résultat. Le filet lui-même est fait de soie à bluter.

Il n'a point la forme d'un sac, mais celle d'un tronc de cône, ouvert à ses deux extrémités. La grande ouverture présente une garniture de toile, large de deux ou trois centimètres, destinée à être fixée sur la monture au moyen de la bague en caoutchouc. La petite ouverture offre également une garniture de toile, mais de moindre largeur, et, par le même mode de fixation, elle est assujettie à un hémisphère en cuivre muni d'une tubulure, sur laquelle s'adapte à baïonnette un petit tamis de soie à bluter.

Digitized by Google

Toutes ces parties sont donc facilement démontables, et il est aisé de remplacer promptement le filet lorsqu'il est usé ou a subi quelque avarie.

L'hémisphère de cuivre est destiné à recueillir les animaux capturés : il suffit, en effet, de jeter un peu d'eau dans le filet pour les détacher de ses parois et les amener dans la cupule de cuivre. En enlevant le tamis, ils tombent aisément dans un tube plein d'alcool ou de tout autre liquide conservateur. Grâce à ce dispositif, on économise du temps et de l'alcool.

La troisième partie est constituée par un manchon de tôle enveloppant de toutes parts le filet proprement dit et s'adaptant à baïonnette sur la chemise de l'écrou de bois. En arrière, une douille termine le cylindre, et c'est sur cette dernière que se fixent à baïonnette des ajutages de diamètres variés.

Ce manchon est muni d'un collier de fer présentant deux poignées

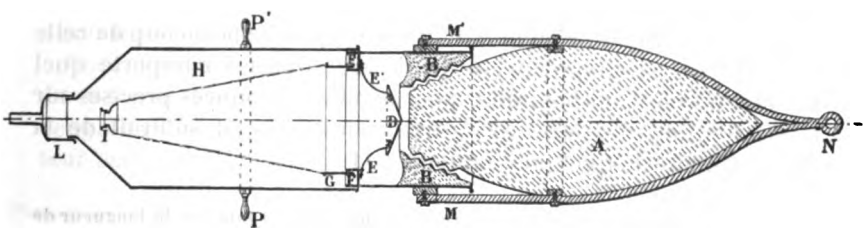


Fig. 2. — Coupe longitudinale de l'appareil. — *a*, masse fusiforme en bois ; *b*, écrou de bois ; *c*, chemise de tôle de l'écrou ; *d*, cône intérieur ; *e* et *e'*, deux des quatre supports soutenant le cône *d* ; *f*, diaphragme ; *g*, couronne de tôle ; *h*, filet en soie à bluter fixé d'une part sur la couronne *g* et de l'autre sur l'hémisphère de cuivre *i* muni de son tamis ; *k*, manchon de tôle portant l'ajutage mobile *l* ; *p* et *p'*, poignées servant à manœuvrer le manchon *k* ; *m m'*, deux des quatre brides de fer destinées à maintenir la masse *a* à une distance fixe des parois de l'écrou *b* ; ces brides se réunissent pour former l'anneau *n*. — Dans cette figure, l'espace compris entre la masse fusiforme et les parois de l'écrou est beaucoup trop faible : il devrait avoir 1mm de largeur.

permettant de le manœuvrer plus aisément. Il est percé de quatre ouvertures d'un millimètre de diamètre pour laisser échapper l'air lors de l'entrée de l'eau. La chambre antérieure présente aussi quatre ouvertures semblables ayant le même usage.

Le fonctionnement de l'appareil est facile à comprendre : l'eau, glissant sur la masse fusiforme, s'engage dans la vis, et, après avoir fait plusieurs tours, elle atteint le cône intérieur qui la dirige sur les parois de la chambre. Ce n'est qu'après avoir subi ces frottements multiples qu'elle pénètre dans le filet sous forme d'une nappe annulaire. Mais bientôt, autour de celui-ci, s'établit une pression réglée par l'ajutage mobile, et d'autant plus grande que

Digitized by Google

celle existant à l'entrée de l'appareil est plus considérable. De telle sorte que les organismes recueillis ne sont point comprimés sur les parois du filet. C'est ainsi qu'après plusieurs heures de pêche à une vitesse de plus de dix nœuds, j'ai pu recueillir vivants et intacts une foule d'animaux d'une fragilité extrême. On doit donner assez de touée à l'appareil pour qu'il reste entre deux eaux.

Le modèle que j'ai fait construire est en bois et en tôle galvanisée et peinte. Le bois est séché à l'étuve, imprégné de paraffine et peint avec soin.

Je n'ai pas encore eu occasion d'employer cet engin à une vitesse supérieure à onze nœuds, mais je suis persuadé qu'il donnerait d'aussi bons résultats avec des vitesses beaucoup plus grandes.

Cet instrument permet d'entreprendre des recherches qui étaient presque impossibles jusqu'alors. Grâce à lui, on peut, sur un navire quelconque, étudier d'une manière continue la faune pélagique de la route.

La manœuvre de cet appareil, qui se rapproche beaucoup de celle du loch, est si simple qu'elle peut être confiée à n'importe quel matelot du bord. Si bien que, pour avoir des données précises sur la distribution des êtres à la surface des mers, il suffirait de la bonne volonté de quelques capitaines (1).

(1) Dans les dernières expériences, j'ai considérablement diminué la longueur de la touée en chargeant l'avant de la masse fusiforme avec des lames de plomb superposées et en munissant d'une plaque cordiforme, analogue à celle d'un loch à hélice, le manchon de tôle qui enveloppe le filet. Les lames de plomb ne doivent recouvrir que la partie antérieure d'un des segments triangulaires limités par les brides de fer. La plaque cordiforme sera à l'opposé du lest, de manière à occuper pendant la traction la face supérieure de l'appareil.

Si maintenant on fait passer la remorque de l'engin sur une poulie frappée à l'extrémité d'un tangon de quelques mètres de long, on maintiendra aisément l'appareil en dehors du sillage du navire. Ce tangon doit être installé par le travers du grand mât ou, mieux encore, par celui du mât de misaine. Pour faciliter la manœuvre, la remorque s'engagera dans la cosse d'un hâle-à-bord.

Ces dernières expériences m'ont donné de très bons résultats : après une pêche ayant duré deux heures, à une vitesse de quatre à cinq nœuds, presque tous les organismes, *Pluteus*, chaînes de Péridiniens, etc., étaient en aussi bon état de conservation que si la pêche n'eût duré que quelques minutes à la vitesse d'un demi-nœud.

L'intégrité des animaux les plus fragiles, même après une pêche très longue, s'explique aisément; car l'eau, entrant dans le filet sous forme de nappe annulaire, crée au centre de la poche filtrante une région où le liquide est presque complètement immobile; c'est dans cette eau calme que se réunissent les organismes.

La forme annulaire de la nappe liquide a encore l'avantage d'empêcher l'obstruction rapide des mailles du filet. En effet, en lavant constamment la surface interne de la poche filtrante, elle refoule vers le fond les particules solides; si bien que la partie antérieure du filet reste très longtemps perméable. Ce dernier résultat sera encore plus complètement obtenu si la poche filtrante est cylindro-conique au lieu d'être tronconique, comme le représente la fig. 2.

Digitized by Google

Je crois qu'il est inutile d'insister sur l'intérêt scientifique que de pareilles recherches pourraient présenter.

La question a aussi un côté pratique qui ne laisse pas d'être important. Les myriades de petits organismes qui flottent sur les mers forment une énorme masse de substance vivante, pâture habituelle d'une foule de Poissons. De la connaissance approfondie de cette faune, on tirerait donc très probablement des indications précieuses pour les pêches industrielles.

A bord d'un bateau pêcheur qui me ramena d'Islande en France en 1892, la manœuvre de ce filet fut confiée aux hommes de quart : ils se sont toujours très bien acquittés de cette tâche sans que j'aie eu la peine de m'en occuper.

Je termine cette note en souhaitant qu'un certain nombre de bateaux de l'État et des grandes compagnies de navigation soient pourvus de ces appareils, car je ne doute point que parmi leur personnel on ne trouve un grand nombre d'officiers tout disposés à entreprendre des recherches de cette nature.

Bientôt je présenterai à la Société un autre appareil permettant de doser le Plankton. Ce n'est du reste qu'une modification de l'engin précédent. Il en diffère surtout par l'adjonction d'un compteur permettant d'évaluer la quantité d'eau filtrée à travers le filet.

OUVRAGES REÇUS LE 8 JANVIER 1895

PH. DAUTZENBERG, *Mollusques recueillis à Saint-Jean-de-Luz et à Guetharry*. Feuille des Jeunes Naturalistes, (3), XXV, n° 290.

Alfr. DUGÈS, Hemichirotes tridactylus ; *nueva espece de Trombidio mexicano; Felis fósil de San Juan de los Lagos*. La Naturaleza, (2), II, 4 p. in-4° et 2 pl.

1. A. GARBINI, *Memoria intorno al sistema nervoso del* Palaemonetes varians. Atti della Società veneto-trentina di scienze naturali, VII, n° 2, 26 p. in-8° et 4 pl., 1881.

2. ID., *Cenno intorno a nuove varietà della* Vanessa Io. Ibidem, mai 1881.

3. ID., *Apparecchio della digestione nel* Palaemonetes varians. Accademia d'agricoltura, arti e commercio di Verona, (3), LIX, n° 2, 41 p. et 3 pl. Vérone, 1882.

4. ID., *Zoologia del* Palaemonetes varians *e di una sua varietà*. Atti della Società veneto-trentina di scienze naturali, 10 p. in-8°, marzo 1881.

5. ID., *Di un nuovo metodo per doppia colorazione*. Zoologischer Anzeiger, n° 216, 1886.

Digitized by Google

6. Id., *Note istiologiche sopra alcune parti dell' apparecchio digerente nella* Cavia *e nel* Gatto. Accademia d'agricultura, arti e commercio, (3), LXIII, 22 p. in-8° et 3 pl. Vérone, 1886.

7. Id., *Contribuzione all' anatomia ed alla istiologia delle Cypridinae.* Bullettino della Società Entomologica Italiana, XIX, 16 p. in-8° et 5 pl., 1886-1887.

8. Id., *Manuale per la tecnica moderna del microscopio.* 1 vol. in-8°, 315 pages et 120 figures, 3e édition. Milan, 1891.

9. Id., *Contributo alla conoscenza dei Sarcosporidi.* Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, VII, 1er sem., n° 3, p. 151-154. Rome, 1891.

10. Id., *Gli Imenotteri nella limnofauna.* Accademia di agricoltura, arti e commercio di Verona, (3), LXX, 9 p. et 1 pl. Vérone, 1894.

11. Id., *Sopra una malattia del gelso in rapporto colla flacidezza del baco da seta.* Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, (4), VI, 2e sem., p. 26-27. Rome, 1890.

12. Id., *Appunti per una limnobiotica italiana.* Zoologischer Anzeiger, n° 454, 4 p. Leipzig, 1894.

13. Id., *Primi materiali per una Monografia limnologica del lago di Garda.* Bullettino della Società entomologica italiana, XXVI, 50 p. Florence, 1894.

14. Id., *Contributo allo studio delle Spongille italiane.* Accademia di agricoltura, arti e commercio di Verona, 23 p. in-8°. Vérone, 1894.

15. Id., Gammarus Ciechi *in acque superficiali basse.* Ibidem, (3), LXX, 8 p. in-8°. Vérone, 1894.

F. Meunier, *Observations sur quelques Diptères tertiaires et catalogue bibliographique complet sur les Insectes fossiles de cet ordre.* Annales de la Soc. scientif. de Bruxelles, 16 p. in-8° et 1 pl. Bruxelles, 1895.

Offert par M. Forest aîné :

Dr J.-A. Dembo, *L'abatage des animaux de boucherie, étude comparée des diverses méthodes.* 1 br. in-8°, 88 pages. Paris, 1894.

Digitized by Google

Séance du 22 Janvier 1895

PRÉSIDENCE DE M. LE PROF. L. VAILLANT, PRÉSIDENT

MM. Bavay, Gadeau de Kerville, Lallier et Trouessart assistent à la séance. M. le Dr Trouessart, élu à la dernière séance, remercie de son admission.

MM. le Dr Ch. Girard et Secques envoyent leur photographie pour l'album de la Société.

MM. le baron de Saint-Joseph, Lallier et Paulino d'Oliveira, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société.

Dans sa séance du 10 janvier, le Conseil a décidé de participer pour une somme de 50 francs à la souscription ouverte à Berlin, en vue d'offrir à M. le professeur Karl Möbius, membre honoraire de la Société et directeur du Musée zoologique de Berlin, son portrait peint à l'huile, à l'occasion du 70e anniversaire de sa naissance. Ce portrait doit être placé dans l'une des salles du Musée zoologique de Berlin ; une reproduction figurera aussi dans l'Institut zoologique de Kiel.

M. le professeur F. Dahl accuse réception de cette somme et exprime à la Société la reconnaissance du Comité.

Il vient de se fonder à Paris une *Société des Aviculteurs français*, dont le programme est le suivant :

1° La défense des intérêts généraux de l'Aviculture comme industrie, comme ressource agricole et comme art d'agrément ;

2° De faciliter l'union des Sociétés régionales et départementales similaires ;

3° L'étude et la vulgarisation des différentes espèces ainsi que des procédés d'élevage et de production des Oiseaux ;

4° L'amélioration des races d'animaux de basse-cour ;

5° L'entretien et la recherche des petits Oiseaux capables d'embellir les volières ;

6° La propagation et la défense des Oiseaux utiles à l'agriculture ;

7° L'encouragement à la production des Oiseaux susceptibles de pourvoir au repeuplement des chasses.

Le président est le comte Féry d'Esclands ; le secrétaire, M. J. de Claybrooke. Parmi les membres, nous signalerons aussi nos collègues MM. P. Mégnin et Remy Saint-Loup.

Digitized by Google

M. le Trésorier présente les comptes de l'exercice 1894. L'examen de ces comptes est renvoyé à une commission composée de MM. ALLUAUD et DONGÉ.

M. Ed. BLANC présente divers Poissons recueillis par lui dans les puits artésiens du sud de la Tunisie et dont les yeux sont parfaitement développés.

DE LA RAPIDE ÉLÉVATION DE TEMPÉRATURE DES GRANDS CÉTACÉS APRÈS LA MORT, DE L'ALTÉRABILITÉ DE LEURS FORMES ET DE LA FORME RÉELLE DE LA LANGUE DES BALÉNOPTÈRES,

par Gaston BUCHET,

Chargé de Missions du Ministère de l'Instruction publique.

En 1891, avec le regretté professeur Pouchet, et en 1892, au cours d'une mission scientifique en Islande, j'eus occasion d'étudier un nombre considérable de grands Cétacés de diverses espèces.

Dès mes premières recherches, je fus frappé de la difficulté que l'on éprouve à déterminer la forme générale de ces grands animaux et celle de leurs organes, car, peu de temps après la mort elle est profondément modifiée.

En effet, très promptement, même dans les eaux froides du Fjord, sans qu'il y ait putréfaction proprement dite, les fermentations élèvent la température du cadavre et la font de beaucoup dépasser la température physiologique. Aussi, suffit-il à un fœtus de séjourner deux ou trois jours dans l'abdomen maternel pour être cuit de la périphérie au centre.

Ce singulier phénomène s'explique, au moins en partie, par ce fait que les grands Cétacés, en raison même de leur énorme volume, ont une surface relativement faible ; ils perdent donc peu de chaleur par rayonnement.

Une masse énorme de gaz se développe dans les intestins, dans es vaisseaux, dans les tissus et, bien qu'ils s'échappent en partie par les ouvertures naturelles en produisant un bruit comparable à celui d'une machine à vapeur sous pression, ils gonflent cependant à tel point le Cétacé que, s'il est à ventre plissé (*Balænoptera*), il devient méconnaissable et prend bientôt la forme d'une gigantesque larve d'Esturgeon encore munie de sa vésicule vitelline. Si au contraire il s'agit d'une Baleine à ventre lisse (*Balæna biscayensis*), ne pouvant se distendre dans de pareilles proportions, elle éclate

Digitized by Google

bruyamment en projetant au loin ses viscères en lambeaux (1).

La langue chez les Balénoptères est un des organes dont la forme est la plus affectée par cette pneumatose. Ses tissus et ceux qui forment le plancher de la bouche sont tellement gonflés que toutes les saillies sont sensiblement affaiblies ou même ont complètement disparu, si bien qu'en pareil cas, la langue semble être rudimentaire ou tout au moins soudée dans toute sa longueur au plancher de la bouche.

Ces modifications commencent avant que la forme générale du Cétacé ait sensiblement changé. C'est cette prompte altérabilité qui explique les opinions contradictoires de divers anatomistes (2).

Aussi, pour étudier la morphologie de la langue, ne doit-on avoir recours qu'à des sujets très frais : conditions exceptionnelles que j'ai rencontrées deux fois. Il s'agit de deux Balénoptères adultes (*Balænoptera musculus*) capturées le même jour et dont la mort ne remontait qu'à quelques heures.

Chez ces deux animaux, la langue était courte, elliptique, épaisse et, sur les bords latéraux, la muqueuse était fortement plissée transversalement.

La pointe était libre *sur une grande longueur* et ses côtés *très bien limités* ne se confondaient nullement avec le plancher buccal.

La pointe présentait, à son extrémité légèrement sinueuse, une dépression cupuliforme (3) qui était en continuité avec une vallée médiane se prolongeant jusqu'à la racine de la langue. Cette vallée n'aboutissait pas à l'orifice pharyngien; elle se terminait sur une paroi verticale limitant le fond de la bouche, car l'entrée du pharynx, qui est très étroite, est située fort au-dessus de la racine de la langue.

Cette dernière est de beaucoup plus courte que la cavité buccale de telle sorte qu'entre sa pointe et la symphyse maxillaire, le plan-

(1) J'ai souvent remarqué un phénomène analogue, bien que beaucoup moins prononcé, chez des Cétacés de petite taille (*Eudelphinus*). Très peu de temps après la mort, leurs tissus crépitaient sous le scalpel, tant ils étaient infiltrés de gaz.

(2) C'est ainsi que pour Eschricht la langue de la *Balænoptera rostrata* est libre comme celle des Cétodontes (*Untersuchungen über die mordischen Walthiere*. Leipzig, 1849), tandis que pour Carte et Macalister, elle est complètement fixée (*On the Anatomy of Balænoptera rostrata*. Phil. Trans., CLVIII, 1868). Il est évident que le premier de ces anatomistes a étudié une Balénoptère très fraîche, tandis que les deux derniers n'ont eu à leur disposition qu'un animal mort depuis plusieurs jours.

(3) Cette dépression était surtout visible chez une de ces Balénoptères : je ne saurais dire si elle est fréquemment aussi nette. Elle semble être produite par un relèvement onduleux des bords de la pointe de la langue, plutôt que par une dépression creusée dans la substance de cet organe.

Digitized by Google

cher buccal, sous forme d'un grand espace triangulaire, apparaît à découvert.

Cette région, que je désignerai sous le nom d'*espace prélingual*, est convexe d'arrière en avant et d'un côté à l'autre. Deux profonds sillons la limitent latéralement et une dépression la divise dans sa longueur.

Si la mort de l'animal n'est point récente la pneumatose efface souvent à tel point les limites de la langue et du plancher buccal que l'on peut prendre à première vue l'extrémité de la saillie prélinguale pour la pointe de la langue.

Cette description de l'*espace prélingual* n'est vraie que pour une Balénoptère échouée sur le ventre. Il suffit de se reporter aux moulages de la langue de deux fœtus que j'ai donnés au Muséum pour en avoir une idée fort nette tant chez le fœtus que chez l'adulte.

Mais si, au contraire, on considère une Balénoptère dans sa position normale, les choses changent totalement. Le plancher buccal est abaissé et forme au-dessous du maxillaire inférieur une sorte de poche au fond de laquelle est la langue (1).

Lorsque l'animal, nageant lentement, chasse dans un banc de Crustacés ou de petits Poissons, il ouvre largement la bouche puis la referme bientôt en englobant une énorme quantité d'eau et d'animaux. Alors, la poche submandibulaire se contracte, la langue est élevée, formant en quelque sorte piston, l'eau s'échappe à travers les fanons, tandis que les Crustacés restent réunis sur le dos de la langue, particulièrement dans sa vallée médiane d'où ils sont précipités dans le pharynx.

Pour que la déglutition ait lieu, il faut nécessairement que le dos de la langue soit fortement élevé ; car, comme je l'ai déjà dit, l'ouverture pharyngienne est située beaucoup au-dessous de la racine de cet organe.

Si l'on examine la langue chez des fœtus de *Balænoptera muscutus* de diverses tailles, on remarquera aisément qu'avec l'âge ses proportions se modifient profondément : elle s'élargit et recule de plus en plus vers le fond de la bouche. Ainsi, chez un fœtus de $0^{m},92$ elle est environ trois fois plus longue que l'espace prélingual, tandis qu'elle ne l'est plus que deux fois à peu près pour un autre fœtus

(1) Dans tout ce qui concerne la forme de ces grands Cétacés, il faut toujours tenir compte des conditions d'échouement, car cette source d'erreurs est infiniment plus importante que l'on pourrait le croire de prime abord et, en la négligeant, on risquerait de se tromper singulièrement sur la morphologie extérieure, ce qui amènerait presque fatalement de fausses interprétations anatomiques.

Digitized by Google

de 1^m46 et dans ce dernier la largeur de la langue a crû plus vite que sa longueur.

Le tableau ci-dessous donne chez quatre fœtus, l'un de *Balænoptera Sibbaldii* (celui de $2^m,80$), les autres de *Balænoptera musculus*, les diverses dimensions de la langue. Il permettra donc de juger des modifications que les proportions de cet organe subissent avec l'age (1).

Longueur du fœtus	Longueur de l'espace prélingual	Longueur de la langue	Largeur de la langue	Longueur de la partie libre de la langue	Hauteur de l'orifice pharyngien au-dessus de la langue
2m80	200mm			150mm	
2m20	140mm			110mm (2)	
1m46	100mm	190mm	142mm	66mm	25mm
0m92	40mm	123mm	80mm	38mm	16mm

Je ne saurais terminer cette note sans remercier M. Berg, armateur baleinier, qui me permit obligeamment de poursuivre toutes sortes de recherches tant sur ses bateaux que sur son chantier.

SUR LA REPRODUCTION DES CHAUVES-SOURIS,

par R. ROLLINAT et le Dr E. TROUESSART.

On sait, depuis les recherches de E. Van Beneden sur la maturation de l'œuf des Mammifères (1875), que les Chauves-Souris de nos pays s'accouplent à l'automne et que, pendant tout l'hiver, on trouve des spermatozoïdes vivants dans le vagin et l'utérus des

(1) Ces fœtus et un autre de *Balænoptera musculus* de 3m20 environ, qui ne figure point sur ce tableau, ont été recueillis en Islande de juillet à septembre.

Les mensurations se rapportant aux deux derniers sont particulièrement exactes, car elles ont été faites sur des sujets très frais. Elles peuvent, du reste, être aisément vérifiées sur les moulages que j'ai donnés au Muséum.

La dissection de ces cinq fœtus aura lieu dans mon laboratoire et j'entretiendrai la Société des résultats de mes recherches.

(2) La langue chez ce fœtus était nettement bifide et ses deux pointes étaient très inégales.

Digitized by Google

femelles de ces animaux. Les travaux d'Eimer, de Benecke et de Fries (1879), tout en confirmant cette observation, montrèrent que la fécondation n'a lieu en réalité qu'au premier printemps, probablement dès le mois de février. Enfin, en 1881, H.-A. Robin et le professeur Carl Vogt (1) firent aussi des recherches à ce sujet.

Le premier supposa que de nouveaux accouplements peuvent avoir lieu pendant l'hiver, sous l'influence des radoucissements de température qui font sortir accidentellement les Chauves-Souris de la torpeur dans laquelle elles sont plongées pendant le sommeil hibernal.

Le second, qui a condensé en une courte note de huit pages le résultat de trois années de recherches sur l'embryologie des Chauves-Souris, confirma l'opinion d'Eimer et de Benecke relativement à l'époque de la fécondation de l'œuf chez les Chiroptères de nos pays. De plus, il signala chez les femelles, pendant l'hibernation, la présence d'un *bouchon vaginal*.

Ce bouchon existe aussi bien chez les femelles vierges que chez les femelles présentant des spermatozoïdes, dans les organes génitaux, à la suite de l'accouplement d'automne. Il serait formé exclusivement de mucus concrété et durci, résultant de la sécrétion des glandes vaginales; le mâle n'y aurait aucune part.

Tel était l'état de la question lorsque nous avons repris cette étude au commencement de décembre 1894. Les naturalistes que nous venons de citer ayant plus particulièrement porté leur attention sur les femelles, il nous a semblé utile d'examiner comparativement ce qui se passe dans les organes génitaux des mâles pendant le sommeil hibernal. C'est ici que se présentent des faits très intéressants et qui n'avaient pas encore été observés. Nos recherches ont été faites du 7 décembre 1894 au 15 janvier 1895.

Le grand Rhinolophe *(Rhinolophus ferrum-equinum)* est l'espèce où les particularités en question sont le plus marquées et que nous prendrons ici comme type. Les jeunes de l'année, bien qu'ayant atteint, au mois de décembre, la taille de leurs parents, ne sont pas adultes, comme le prouvent la teinte *rosée* de leurs dents et l'examen de leurs os longs, dont les épiphyses ne sont pas encore complètement ossifiées. Les individus, mâles ou femelles, âgés d'environ dix-huit mois, ont seuls les organes génitaux bien développés et sont en état de s'accoupler avant le sommeil hibernal.

Si l'on examine un mâle de Rhinolophe ayant atteint tout son

(1) C. Vogt, *Recherches sur l'embryogénie des Chauves-Souris*. Association franç. pour l'avancement des sciences. Alger, 1881, p. 655.

Digitized by Google

développement, pendant qu'il est plongé dans le sommeil hibernal (décembre à janvier), on constate que le testicule, l'épididyme, le canal déférent et les vésicules séminales sont remplis de spermatozoïdes bien vivants et très actifs.

Mais ce n'est pas tout. La production du liquide spermatique se fait, pendant l'hibernation, avec une telle abondance que les vésicules séminales sont insuffisantes à l'emmagasiner. Ce liquide *reflue vers la vessie* et l'on trouve celle-ci distendue par une masse fluide d'un blanc laiteux, presqu'entièrement formée de spermatozoïdes parfaitement vivants et très mobiles.

Le déversement du sperme dans la vessie est sans doute facilité par l'état de vacuité de celle-ci et la position de l'animal, suspendu la tête en bas pendant le sommeil hibernal. Il est permis cependant de se demander pourquoi le trop-plein de ce liquide n'est pas déversé au dehors par le canal de l'urèthre.

On trouve l'explication de ce fait au moins chez les Rhinolophes.

On sait que, chez ces Chiroptères, la portion membraneuse de l'urèthre traverse une grosse glande, située immédiatement au dessous de la prostate et décrite par H.-A. Robin (1) sous le nom de *glande uréthrale*. Cette glande forme une sorte de bulbe cordiforme, énormément renflé pendant la période génitale.

Or, sur les mâles dont la vessie est remplie de sperme, on trouve le canal de l'urèthre obturé par un véritable *bouchon uréthral* ayant l'aspect d'un segment de sonde et occupant toute la longueur de cette glande. Ce bouchon est solide, dur, moulé sur les parois de l'urèthre, mais n'offrant aucune adhérence avec ces parois. Il semble formé exclusivement du mucus sécrété par la glande uréthrale et qui s'est concrété et durci dans le canal.

Nous n'avons encore constaté la présence de ce bouchon que sur le Rhinolophe, mais la présence des spermatozoïdes dans la vessie a été observée sur les six espèces suivantes : *Rhinolophus ferrum-equinum*, *Rh. hipposideros*, *Vespertilio murinus*, *V. Daubentoni*, *V. mystacinus*, *Synotus barbastellus*. Il est donc permis de considérer ce fait comme général chez les Chiroptères de notre pays. Les femelles adultes des mêmes espèces présentent constamment des spermatozoïdes vivants dans le vagin et l'utérus. Nous n'en avons jamais trouvé chez les jeunes femelles de l'année. Les mâles d'âge correspondant n'ont pas non plus de sperme dans les organes génitaux ou la vessie.

(1) H.-A. Robin, *Recherches anatomiques sur les Mammifères de l'ordre des Chiroptères*. Ann. sc. nat., zool., 1881, art. 2, p. 117, pl. V, fig. 34.

Digitized by Google

Le bouchon vaginal que nous avons trouvé sur une femelle de *Rhinolophus ferrum-equinum* avait à peu près la taille et la forme d'un pépin de mandarine. Il était formé d'un noyau opaque et d'une enveloppe transparente, le tout d'une grande dureté, ce qui en rendait l'examen histologique fort difficile. Mais sur un autre bouchon moins dur, nous avons constaté que *le noyau était formé d'un amas de spermatozoïdes.*

De ces faits, nous croyons pouvoir conclure, dès à présent, qu'il n'y a pas d'accouplement dans les intervalles d'activité qui peuvent se produire au cours du sommeil hibernal. La présence d'un bouchon vaginal chez les femelles, d'un bouchon uréthral chez les mâles, s'oppose à cette hypothèse de Robin.

D'un autre côté, il est certain que la période génitale dure, chez les Chauves-Souris de nos pays, de l'automne au printemps suivant, interrompue seulement, au point de vue des rapports sexuels, par le sommeil hibernal. Pendant ce sommeil, les fonctions génitales du mâle, bien que restant à l'état latent, se continuent avec une étonnante activité. Il est impossible de ne pas en conclure que la véritable époque du rut est pour ces animaux, comme pour la plupart de nos Mammifères d'Europe, le premier printemps.

Si l'on admet que l'accouplement automnal a suffi pour féconder les vieilles femelles, qui ont toutes leur provision de sperme dans le vagin et l'utérus, il ne faut pas oublier que les jeunes femelles de l'année sont encore vierges au moment où commence le sommeil hibernal. Les trois mois d'hiver ne doivent pas être un temps d'arrêt pour le développement de leurs organes génitaux, et il est probable qu'au mois de février elles sont en état de s'accoupler à leur tour.

La provision de liquide séminal emmagasinée par le mâle pendant l'hibernation trouve ainsi son emploi, et il est probable que le premier besoin qu'il éprouve au réveil de ce long sommeil est celui de remplir ses fonctions génitales.

C'est ce que nous chercherons à vérifier dans la suite de ces recherches, que nous avons l'intention de poursuivre pendant toutes les saisons de l'année, et sur les différentes espèces qui font partie de notre faune.

Digitized by Google

1.. 11 ~ 3 1.. 5

NOTE SUR UN CAS DE MÉLANISME CHEZ LA GRENOUILLE VERTE (*Rana esculenta* Linné),

par Léon VAILLANT,

Président de la Société.

La Grenouille verte, dont il est ici question (Collection du Muséum, 94-592), a été acquise de M. Kopperhorn en juillet 1894; il venait de la capturer à Fontainebleau. C'est un curieux exemple de mélano-albinisme pour cette espèce.

Toutes les parties supérieures sont d'une teinte sombre presque noires, les parties inférieures d'un blanc pur. Lorsque je dis les parties supérieures, il serait plus exacte de dire : les parties exposées à la lumière. On remarque, en effet, que la patte antérieure est incolore, sauf au coude et à la partie externe de la main; à la patte postérieure, ce sont : la partie supérieure de la cuisse dans sa moitié externe, la jambe ainsi que le tarse et le pied, dans leurs parties également externes, qui sont noires. Or, si on examine une Grenouille au repos, les pattes rassemblées contre et sous le corps, on verra que ces points sont ceux frappés par les rayons solaires. Il n'est pas jusqu'aux côtés inférieurs de la tête en dessous du canthus rostralis, de l'extrémité du museau au tympan, qui ne soient décolorées; or, ces points du tégument, dans la position sus-indiquée, se trouvent appliqués contre les pattes antérieures. Aussi, lorsqu'on examinait cet individu au repos, apparaissait-il comme une petite masse aplatie, complètement foncée en dessus, entièrement blanche en dessous.

Au début la teinte sombre était d'un brun violet uniforme, sans accidents bien visibles, mais au bout de très peu de temps de captivité elle a pâli quelque peu, laissant deviner la livrée caractéristique de la Grenouille verte, laquelle livrée s'est accentuée de plus en plus, avec ses trois lignes longitudinales et deux rangées intermédiaires de taches ocelliformes.

Ces variétés mélaniques du *Rana esculenta* ne sont pas tout à fait inconnues. A. Dugès, dans son travail bien connu sur les Urodèles de France (1852, p. 255), parle d'un individu du *Rana esculenta* « entièrement noir ». D'autre part, sous les lettres V et W, M. Schreiber, dans son *Herpetologia europæa* (1875), si riche en documents curieux sur les Reptiles et les Batraciens, décrit quelque chose d'approchant. Le laboratoire du Muséum possède également une aquarelle due à l'habile pinceau de M. Bocourt, indiquée comme

Digitized by Google

variété noire de cette même espèce. Dans aucun cas toutefois, la différence ne paraît avoir été aussi tranchée entre les portions colorées et incolores, ni aussi nettement en rapport avec une condition physique, celle de l'insolation.

QUELQUES OBSERVATIONS SUR LES BALÉNOPTÈRES DES EAUX ISLANDAISES

par Gaston BUCHET,

Chargé de missions par le Ministère de l'Instruction publique.

Les Balénoptères ne semblent pas frapper l'eau avec les nageoires pectorales; elles ne paraissent s'en servir que pour se maintenir en équilibre. En nageant, elles les tiennent étendues perpendiculairement au grand axe du corps. Dans une pareille position, la principale fonction de ces nageoires paraît très analogue à celle de la plaque cordiforme des lochs à hélice. De même que cette dernière s'oppose à la rotation de l'instrument, sous l'action de l'hélice, de même les membres antérieurs empêchent la Balénoptère d'osciller de droite à gauche et de gauche à droite, sous l'influence des mouvements de la queue.

Lorsque la Balénoptère souffle (expiration), l'évent forme une très forte saillie; saillie que l'on ne retrouve plus après la mort ou qui, en tous cas, est très affaiblie.

Où la Balénoptère a plongé, on observe une grande tache calme, analogue à celle produite par un corps gras répandu à la surface de l'eau. Cette tache persiste souvent fort longtemps.

Pour prendre leur nourriture ces animaux se mettent sur le dos; ils la prennent aussi étant entièrement sous l'eau. Ce n'est qu'après avoir tourné un certain temps autour du banc de Crustacés (*Balænoptera Sibbaldii*) et l'avoir ainsi rassemblé qu'ils commencent à manger.

Les *Baleines lourdes*, ainsi nommées parce qu'elles coulent aussitôt après la mort (*Balænoptera* et *Megaptera*), semblent dormir sous l'eau, et pendant la nuit; car souvent elles émergent brusquement tout autour du navire sans qu'on les ait vues au large (1).

En Islande, les *Finvals* (*Balænoptera musculus*) sont les plus nombreux. Ils paraissent séjourner toute l'année dans les eaux islan-

(1) Je n'ai pas eu l'occasion d'observer ce fait, mais je tiens cette observation de très bonne source et je la crois exacte, j'ai souvent entendu les pêcheurs bretons soutenir une opinion analogue à propos des Dauphins.

Digitized by Google

daises; on en voit beaucoup à Noel. Les *Blaahvals* (*Balænoptera Sibbaldii*) quittent l'O. de l'Islande vers la mi-juillet pour y reparaître dans le courant de septembre. Entre ces deux époques ils semblent s'être rendus sur la côte E. et n'être revenus vers l'O. que pour retourner en Amérique.

La *Balænoptera borealis* et la *Balænoptera rostrata* sont peu communes en Islande; et, dans les pêcheries de Baleines, elles semblent d'autant plus rares qu'on ne les chasse que faute de mieux.

NOTES SUR LES PARASITES,

par Ch. WARDELL STILES, Ph. D.

35. — Correction de la note 21.

Dans la note 21 (The veterinary magazine, I, 1894; Bull. Soc. Zool. de France, XIX, p. 89, 1894), il faut changer les accolades 7 et 8 de la table analytique et les lire comme suit :

7	Pas d'épines; corps long de 10 à 18 millim.; glandes vitellogènes droites, dans les champs latéraux du tiers moyen du corps, ne dépassant pas l'extrémité antérieure de l'acétabulum.	*D. felineum*.
	Des épines; corps long de 5 à 10 millim.; glandes vitellogènes entourant l'utérus, se réunissant dans le champ moyen, en avant de l'acétabulum.	*D. complexum*.
8	Tiers antérieur du corps généralement un peu rétréci à partir de son tiers postérieur; ovaire beaucoup plus petit que les testicules; corps long de 2 millim. 5 à 3 millim. 5; glandes vitellogènes s'étendant du voisinage de l'œsophage jusqu'au milieu du corps ou même au-delà, jusqu'au testicule antérieur. . . .	*D. albidum*.
	Tiers antérieur du corps non rétréci; ovaire aussi grand ou presque aussi grand que les testicules; corps long de 6 millim. ou plus.	8*a*
8*a*	Glandes vitellogènes s'étendant jusqu'à la moitié antérieure du corps; le Ver n'a pas plus de 12 millim. de long; vit chez les Mammifères.	9
	Glandes vitellogènes limitées à la moitié postérieure du corps; Ver très allongé, 12 à 29 millim.; vit chez les Oiseaux.	10

Digitized by Google

Séance du 12 Février 1895

PRÉSIDENCE DE M. LE PROF. L. VAILLANT, PRÉSIDENT.

M. Schlumberger s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. le Directeur du Muséum d'histoire naturelle adresse 50 cartes d'entrée pour visiter l'importante collection ornithologique donnée généreusement au Muséum par notre collègue M. A. Boucard. Cette collection sera exposée dans les galeries de zoologie, du 29 janvier au 28 février.

Parmi les ouvrages reçus par la Société, M. le Secrétaire général signale tout particulièrement le fascicule publié récemment par la Commission allemande de l'exploration de la mer du Nord et par la Station biologique d'Héligoland.

M. J. de Guerne offre à la Société, de la part de M. Edouard Van Beneden, professeur à l'Université de Liège, un lot important de publications de feu son père, le professeur P.-J. Van Beneden, membre honoraire de la Société, auquel M. Ed. Van Beneden a joint un bon nombre de ses travaux personnels.

M. le Président présente les remerciements de la Société au généreux donateur, ainsi qu'à M. de Guerne, grâce auquel la Société a la bonne fortune d'entrer en possession de cette importante série de publications scientifiques.

M. le Dr Charles-Frédéric Girard (de Washington), membre correspondant de la Société, est décédé le 29 janvier dernier, à l'âge de 72 ans, à Levallois-Perret. La Société était représentée à ses obsèques par MM. R. Blanchard, A. Dollfus et J. de Guerne. Ce dernier a prononcé sur la tombe l'allocution suivante, au nom de la Société :

« Messieurs, la Société Zoologique de France, que j'ai l'honneur de représenter ici avec son secrétaire général M. Raphaël Blanchard et M. Adrien Dollfus, tient à ce qu'un suprême hommage soit adressé en son nom au Docteur Charles Girard.

» Membre correspondant de la Société, l'un des derniers élus, le défunt l'est resté 18 mois à peine, période trop courte au gré de tous, mais amplement suffisante pour convaincre ses familiers que la distinction, si honorable d'ailleurs, dont il était l'objet, le toucha profondément. Ce fut sans doute alors pour Girard une satisfaction

Digitized by Google

très vive et d'un caractère fort élevé, que de voir les jeunes zoologistes français prendre l'initiative de sa candidature et lui rappeler tout à coup, à lui, si modeste, sa longue et laborieuse carrière.

» C'est cette carrière si remplie, si profitable à la Science et pourtant ignorée de la plupart d'entre vous, dont je vais rappeler les traits principaux.

» Né en France, à Mulhouse, le 9 mars 1822, d'un Suisse et d'une Alsacienne, Charles-Frédéric Girard, ramené tout jeune à Corcelles, près de Neuchâtel, dans le pays natal de son père, eut la bonne fortune d'être attaché dès l'âge de 15 ans au service de Louis Agassiz. Remarqué par son maître, dirigé, encouragé par lui, il en devint bientôt le secrétaire, puis le collaborateur. Et c'est ainsi qu'après avoir pris part aux célèbres recherches sur les glaciers, sur les Poissons fossiles, etc., Charles Girard quittait la Suisse avec Louis Agassiz, en 1846, et l'accompagnait aux Etats-Unis l'année suivante.

» D'abord élève et assistant d'Agassiz à Cambridge (Massachusetts), il allait, en 1850, se fixer à Washington, où il prenait part aux travaux de l'Institution Smithsonienne, devenant bientôt le principal collaborateur de S. F. Baird. De cette époque datent quelques-unes des publications les plus importantes de Ch. Girard, notamment une première série d'études sur les Poissons de la famille des Cottoïdes et ses recherches devenues classiques sur l'embryogénie des Planaires.

» Tout en poursuivant ses travaux zoologiques, Girard terminait ses études médicales et obtenait en 1856, à Georgetown College, le titre de Docteur. Les années qui suivirent paraissent avoir été les plus heureuses et les plus actives de sa vie. Ses nombreuses publications sur les Poissons et les Reptiles se succèdent alors sans interruption jusqu'en 1860. Cette date, mémorable dans l'histoire des Etats-Unis par les événements précurseurs de la guerre de sécession, semble marquer le terme de l'existence calme, sinon laborieuse, de Girard. Entraîné dans l'irrésistible mouvement qui agite les meilleurs esprits de la grande République américaine, on le voit s'intéresser aux opérations militaires et, plein d'enthousiasme pour la cause du Sud, accepter avec le capitaine Lemat la charge difficile de ravitailler en médicaments et en armes les troupes confédérées. Les navires chargés des envois de Girard, qui s'était à cette époque fixé à Paris, ne parvenaient pas tous à forcer le blocus ; des pertes matérielles en résultaient, suivies bientôt d'autres déboires dus au manque de paiement après la défaite. Un voyage aux Etats-Unis, accompli en pleine guerre civile, en 1863, l'avait cependant laissé

Digitized by Google

encore plein de confiance dans la cause qu'il servait; une plaquette publiée par lui à son retour en France en témoigne hautement. Mais il fallut bientôt renoncer à tout espoir et se résigner à la ruine.

» Girard se mit courageusement à exercer la médecine à Paris, où il se maria, poursuivant du reste, tant l'ardeur scientifique restait vivante en lui, malgré les difficultés de l'existence, diverses recherches sur l'emploi du fer en thérapeutique. En 1870, pendant le siège, nous retrouvons à la tête d'une ambulance, rue Violet, dans le quartier populeux de Grenelle, le médecin que son âge et sa qualité d'étranger auraient pu dispenser de tout service public. Tel était Girard, cœur chaud, délicat et désintéressé, prêt au dévouement absolu et sans phrases, sous une apparence plutôt froide et réservée. Trop rares sont les amis qui l'ont connu sous ce jour favorable.

» Nous sûmes l'apprécier à la Société Zoologique, quand il reparut parmi ses confrères, reprenant au déclin de la vie les études qui avaient charmé sa jeunesse. La question de la nomenclature des êtres organisés, mise à l'ordre du jour du premier Congrès international de zoologie réuni à Paris en 1889, l'avait fait sortir de sa retraite. Elle l'intéressait vivement. Personne d'ailleurs, dans cette assemblée de naturalistes, n'avait autant que lui fait œuvre de nomenclature, plus correcte à la fois et plus considérable. Des centaines de noms de genres et d'espèces ont été introduits en zoologie par Ch. Girard, dont la plupart resteront. Il suffira, pour s'en convaincre, de parcourir le volume in-8°, de 141 pages, publié en 1891, à Washington, par les soins de l'Institution Smithsonienne et consacré entièrement à la bibliographie des œuvres du défunt. *Cent quatre-vingt-dix-huit* notices, ouvrages ou volumes y sont relevés, parmi lesquels plusieurs très importants, comme l'Herpétologie de l'Expédition de Wilkes, par exemple, et auxquels il convient d'en ajouter d'autres, récemment parus, témoignant de l'infatigable labeur de Ch. Girard et des services rendus par lui à la Science. N'est-ce pas le plus beau titre au souvenir de ses collègues, qui fera vivre sa mémoire parmi nous et qui justifie amplement l'adieu suprême adressé au savant disparu par la Société Zoologique de France ? »

Dans sa séance du 31 janvier, la Société centrale d'aquiculture de France a élu : président, M. le Baron J. de Guerne; vice-présidents, MM. E. Perrier, membre de l'Institut, et R. Blanchard; secrétaire général, M. G. Roché; secrétaire, M. R. Parâtre.

M. Edouard Taton-Baulmont, ancien membre de la Société, demande à être réintégré sur la liste des membres.

Digitized by Google

MM. Vaillant et Blanchard présentent M. Raymond RÉGNIER, greffier en chef du tribunal de commerce, à Aix (Bouches-du-Rhône).

MM. Künstler et Blanchard présentent M. A. PEYTOUREAU, docteur en médecine et docteur ès-sciences, 28, cours du Chapeau-Rouge, à Bordeaux (Gironde).

M. Edouard BLANC présente à la Société une concrétion stomacale du groupe des bézoards, qu'il a recueillie dans l'estomac d'un Chameau à une bosse (*Camelus dromedarius* Linné), mort dans l'oasis d'El Khout. Cette localité, qui est l'une des petites oasis du Souf, se trouve dans le sud de la province de Constantine.

Cette concrétion, formée de couches concentriques, a la forme d'un ellipsoïde aplati dans le sens de son axe. Son plus grand diamètre est de $0^{m}08$ environ, le plus petit de $0^{m}06$. La matière qui la compose est une sorte de feutre qui paraît être d'origine végétale. La densité en est remarquablement faible : cette pelote flotte sur l'eau très facilement. Les couches les plus extérieures sont d'un blanc grisâtre et formées entièrement par des fibres de cellulose; les couches les plus internes sont agglutinées par une sécrétion jaune. Au centre se trouve un corps dur, de couleur brun jaunâtre, dont la présence paraît avoir provoqué la formation du reste de la pelote. Celle-ci s'est évidemment accrue par couches concentriques successives, et son accroissement paraît avoir été lent.

M. Edouard BLANC dépose ce bézoard sur le bureau de la Société, afin qu'il soit remis à ceux de nos collègues qui s'intéressent spécialement aux questions de pathologie vétérinaire et qui pourront déterminer exactement la nature de la substance constitutive.

Il ajoute qu'il a trouvé trois fois des formations semblables, en Asie centrale, dans l'estomac de Chameaux à deux bosses (*Camelus bactrianus* Linné) et une fois dans le même pays, dans l'estomac d'un Dromadaire.

Sur la proposition de M. R. Blanchard, le bézoard en question est remis à M. Railliet, pour le Musée de l'Ecole vétérinaire d'Alfort.

M. le Secrétaire général rend compte de la trente-troisième séance publique de la Société nationale d'Acclimatation, qui a eu lieu le 1er février dernier sous la présidence de M. Léon VAILLANT, professeur au Muséum, actuellement président de la Société Zoologique de France.

M. Edouard BLANC a fait une conférence, accompagnée de projec-

Digitized by Google

tions, sur *l'Utilisation des Oiseaux de proie en Asie centrale*. Au cours de la séance, et après la lecture du rapport de M. Jules DE GUERNE, secrétaire général, un certain nombre de récompenses ont été décernées. L'une des plus importantes, un prix de 500 francs, fondé par la Société d'Acclimatation pour récompenser les travaux de zoologie pure, pouvant servir de guide dans les applications, est attribué à notre collègue, M. Rémy SAINT-LOUP. M. DE CLAYBROOKE reçoit une grande médaille d'argent (hors classe) à l'effigie d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, en qualité d'organisateur et de commissaire général des expositions d'aviculture. La même distinction est accordée au professeur Nicolas ZOGRAF, de Moscou, secrétaire général du Congrès international de zoologie en 1892, pour ses travaux d'ichthyologie et de pisciculture. Enfin, un autre de nos collègues, M. A. L. CLÉMENT, reçoit une médaille de première classe pour son excellent ouvrage de vulgarisation : *l'Apiculture moderne*.

M. le président adresse de nouveau ses compliments aux lauréats qu'il a déjà félicités à la Société d'Acclimatation.

En sa qualité de membre honoraire de la Société helvétique des sciences naturelles, M. Jules DE GUERNE annonce la fondation d'une *Société zoologique suisse*. Cette Société, dont la création avait été résolue en principe à Lausanne, dès 1893, s'est définitivement constituée en section de la Société helvétique des sciences naturelles, au congrès de Schaffouse, en 1894. Voici le programme qu'elle compte suivre :

1° Il est fondé une *Société zoologique suisse* dont le premier mandat est l'étude de la faune helvétique.

2° Pour faire partie de la Société, il faut être membre de la Société helvétique des sciences naturelles : l'admission de nouveaux membres est prononcée à la majorité absolue des votants présents à l'assemblée annuelle.

3° Les membres s'engagent à développer autant que possible, soit par eux-mêmes, soit autour d'eux, la connaissance de la faune suisse : un des premiers desiderata est une bibliographie zoologique suisse complète.

4° L'assemblée générale de la Société zoologique est convoquée en même temps que la session annuelle de la Société helvétique des sciences naturelles, et pour sa partie zoologique se confond avec la section de zoologie.

5° A chaque assemblée, un rapport sera présenté sur les travaux concernant la faune suisse accompli pendant l'année écoulée ; il sera publié dans les comptes-rendus de la Société.

Digitized by Google

6° Au point de vue de la nomenclature zoologique, la Société adhère aux décisions des Congrès internationaux de 1889 et 1892.

Le bureau de la Société est ainsi constitué : présidents d'honneur : MM. les prof. L. Rütimeyer et C. Vogt ; président : M. le prof. Th. Studer ; vice-président : M. le Dr V. Fatio ; secrétaire : M. le Dr M. Bedot.

DE L'EXISTENCE DU GENRE *BERTHELINIA* CROSSE A L'ÉPOQUE ACTUELLE,

par Ph. DAUTZENBERG,

Ancien Président de la Société.

Les naturalistes qui ont étudié la faune fossile de l'Eocène parisien connaissent tous le curieux genre *Berthelinia* décrit en 1875 (1) comme un Gastéropode, alors qu'on n'en connaissait que la valve droite. La découverte de la valve gauche permit à MM. Crosse et Fischer de transporter ensuite ce genre dans la classe des Pélécypodes (2).

Le genre *Berthelinia* avait été indiqué par MM. Crosse et Fischer comme devant être classé dans le voisinage des *Prasinidae* ou des *Aviculidae* et M. Cossmann, dans son ouvrage sur les coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris, les place dans la famille des *Prasinidae ;* mais nous nous demandons s'il ne s'agit pas là de coquilles embryonnaires jouant le même rôle chez les Pélécypodes que les *Sinusigera* chez les Gastéropodes.

Quoi qu'il en soit, la découverte qui vient d'être faite par M. Schlumberger d'une forme vivante très voisine du *Berthelinia elegans* du bassin de Paris, ne laisse pas que d'être fort intéressante et nous sommes heureux de la lui dédier.

BERTHELINIA SCHLUMBERGERI, nova species.

Valve droite (seule connue), très petite : diamètre umbono-ventral 5/10 millim., diamètre antéro-postérieur 6/10 millim., mince mais opaque, inéquilatérale, de forme ovale, légèrement trapézoïde. Côté antérieur arrondi, plus court que le côté postérieur, qui est plus haut, dilaté et subtronqué. Sommet très grand, saillant, enroulé et incurvé antérieurement. Surface pourvue de stries d'accroisse-

(1) Journal de Conchyliologie, XXIII, p. 79.
(2) Ibidem, XXV, p. 305.

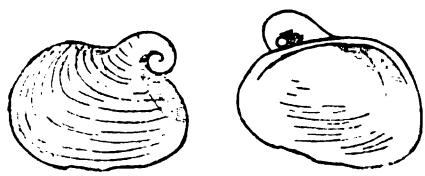
Digitized by Google

ment très fines. Intérieur des valves mat ; bords simples, tranchants. Impression musculaire indistincte. Plateau cardinal étroit, sans trace de fossettes. Coloration blanche uniforme.

Habitat. — Nossibé, dans du sable dragué en rade.

Il est probable que nous nous trouvons ici en présence d'un exemplaire encore peu développé, car il ne possède pas de fossettes sur le bord cardinal. Les exemplaires de petite taille du *Berthelinia elegans* sont dans le même cas ; tandis que ceux d'une taille plus forte présentent une série de fossettes obliques.

La valve du *B. Schlumbergeri* que nous avons sous les yeux diffère de la valve droite du *B. elegans* par son sommet beaucoup plus grand en proportion, plus enroulé et moins détaché. Il s'infléchit davantage et repose sur la partie dorsale de la valve. Le bord ventral est plus arqué, de sorte que le contour de la coquille a un aspect plus arrondi, moins trapézoïdal.



A B

Berthelinia Schlumbergeri. — A, valve droite vue à l'extérieur ; B, valve droite vue à l'intérieur.

M. Schlumberger nous dit qu'il avait déjà trouvé dans le même sable de Nossibé une autre valve droite de ce *Berthelinia* et qu'il l'avait communiquée à notre regretté confrère le Dr Paul Fischer, mais soit que ce premier exemplaire ait été égaré, soit que M. Fischer n'ait pu s'en occuper, le fait n'a pas été signalé à cette époque.

Digitized by Google

Séance du 28 Février 1895

DEUXIÈME RÉUNION GÉNÉRALE ANNUELLE

PRÉSIDENCE DE MM. J. VIAN, PRÉSIDENT HONORAIRE, ET L. VAILLANT, PRÉSIDENT.

En ouvrant la séance, M. le professeur VAILLANT invite M. J. VIAN, président honoraire, à venir prendre place à ses côtés, puis souhaite la bienvenue aux membres de province et les remercie d'être venus prendre part à la deuxième Réunion générale annuelle.

Sont présents : Mlle F. Bignon, MM. Alluaud, R. Blanchard, E. L. Bouvier, Brabant, Brölemann, Ch. Brongniart, L. Bureau, Certes, Chaper, Clément, Collardeau du Heaume, Dautzenberg, A. Dollfus, G. Dollfus, L. Faurot, H. H. Field, H. Filhol, H. Fischer, H. Gadeau de Kerville, Gaudry, Gazagnaire, Ph. Grouvelle, Gruvel, baron J. de Guerne, baron d'Hamonville, Hérouard, A. Janet, L. Joubin, van Kempen, de Kerhervé, R. Kœhler, J. Künckel d'Herculais, J. Künstler, A. Labbé, Lallier, Lavergne de Labarrière, V. Lemoine, Lennier, Lignières, P. Marchal, Martel, Moreau, E. Olivier, Parâtre, L. Petit, M. Pic, H. Pierson, Rabé, Racovitza, J. Richard, G. Roché, baron de Saint-Joseph, Ch. Schlumberger, Fr. Secques, Traizet, Trouessart, L. Vaillant, J. Vian, Vignal.

Assistent également à la séance, Mme Lignières, MM. E. Belloc et Ladmirault.

MM. Bedot, Fatio, Fleutiaux, Moniez, Raspail et Taton-Baulmont se sont excusés par lettre.

M. S. Sinclair, secrétaire de l'Australian Museum, à Sydney, notifie à la Société que M. le Dr E. P. RAMSAY, curateur du Muséum depuis vingt années, a pris sa retraite et a été remplacé par M. R. ETHERIDGE junior.

MM. H. GADEAU DE KERVILLE et Paulino D'OLIVEIRA offrent leur photographie pour l'album de la Société.

M. M. Dollé adresse également une photographie de M. Edouard LEFÈVRE, membre de la Société, ancien président de la Société entomologique de France, décédé en 1894.

Digitized by Google

MM. PEYTOUREAU, RÉGNIER et TATON-BAULMONT, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société.

Sur la proposition de MM. R. Blanchard, E. L. Bouvier, Ch. Brongniart, L. Faurot, H. H. Field, H. Filhol, J. de Guerne, L. Joubin, R. Kœhler, J. Künstler, J. Richard, Ch. Schlumberger, Fr. Secques et L. Vaillant, la Société confère par acclamation le titre de membre honoraire à M. Edouard VAN BENEDEN, professeur à l'Université de Liège.

MM. Blanchard, Girodon et Lafuma présentent M. Gustave MAILLET, industriel, 32, rue du Luxembourg, à Paris.

MM. Blanchard, Gazagnaire et de Guerne présentent M. Henri DONCKIER DE DONCEEL, membre de la Société entomologique de France, 20, place Denfert-Rochereau, à Paris.

MM. de Guerne et Kœhler présentent M. le Dr Louis ROULE, professeur à la Faculté des sciences, à Toulouse (Haute-Garonne) ;

et M. le Dr L. JAMMES, chef des travaux pratiques de zoologie à la Faculté des sciences, à Toulouse (Haute-Garonne).

Dans sa séance générale du 17 décembre 1894, la Société scientifique du Chili a élu 5 membres honoraires et 37 membres correspondants. Parmi les premiers figure le nom de M. A. MILNE-EDWARDS ; parmi les seconds figurent les noms de MM. BARBOZA DU BOCAGE, R. BLANCHARD, W. BLASIUS, A. BOGDANOV, J. BOLIVAR, BROWN GOODE, L. CAMERANO, Ed. CHEVREUX, A. DOLLFUS, A. DUGÈS, S. GARMAN, J. DE GUERNE, L. JOUBIN, J. RICHARD, DE SELYS-LONGCHAMPS et E. SIMON, membres de la Société. Les autres Français nommés membres correspondants sont MM. A. GIARD, E. HAMY et J. PEREZ.

Sur l'initiative de M. Milne-Edwards, directeur du Muséum d'histoire naturelle, il vient d'être institué des réunions auxquelles sont convoqués tous les naturalistes de cet établissement, professeurs, assistants, préparateurs, élèves des laboratoires, boursiers, ainsi que les correspondants et les voyageurs qui concourent à l'accroissement des collections du Jardin des Plantes. La première réunion a eu lieu le 29 janvier, la seconde le 26 février ; les suivantes sont fixées aux 26 mars, 30 avril, 28 mai, 25 juin, 26 novembre et 24 décembre 1895. En ouvrant la première séance, M. Milne-Edwards a défini en ces termes le but de ces réunions :

« Les voyageurs y feront connaître l'itinéraire qu'ils ont parcouru, les conditions dans lesquelles ils ont recueilli leurs collections. Les naturalistes parleront ensuite de ces mêmes collections ; ils en

Digitized by Google

indiqueront les espèces et ils donneront, sur les objets récemment acquis, les détails zoologiques, botaniques ou géologiques nécessaires.

» Une large place sera également réservée aux questions d'ordre physiologique, chimique ou physique, et leur discussion, utile à tous, fera souvent naître de nouveaux aperçus ».

Les résultats des travaux des naturalistes et les indications sommaires fournies par les voyageurs sont immédiatement consignés dans un *Bulletin du Muséum*, qui est imprimé et distribué très rapidement. Le premier numéro de ce *Bulletin* a déjà paru à la fin de février et le second est sous presse. Le secrétaire général des séances et de la rédaction est M. Oustalet; les secrétaires particuliers sont M. Bouvier pour l'anatomie et la zoologie, M. Poisson pour la botanique, M. Boule pour la paléontologie, la géologie et la minéralogie, M. Phisalix pour la physiologie et M. Verneuil pour la physique et la chimie.

Un comité de naturalistes et de sportsmen anglais a fait des remontrances à la Compagnie anglaise du Sud africain, en vue de protéger diverses espèces de grands animaux qui sont en danger d'extinction totale, par suite de leur abatage. Parmi ces animaux, on doit mentionner spécialement la Girafe, le Zèbre, l'Elan, le Gnou, le Koudou, l'Autruche et diverses petites Antilopes. On ne peut qu'approuver cette initiative et souhaiter ardemment qu'elle porte des fruits, quand on considère que nombre d'espèces animales se sont éteintes dans les temps modernes, par suite de l'action de l'Homme.

M. J. de Guerne offre de la part de MM. H. Fockeu et R. Moniez, ainsi que de la part de la famille de feu le Dr Ch. Girard, une série de publications destinées à la bibliothèque. Il dépose aussi sur le le bureau, à la disposition des membres de la Société, des cartes d'entrée aux séances de la Société d'acclimatation, de la Société de géographie, à l'exposition des dessins de M. A. Tissandier, ainsi que des billets d'entrée au Jardin d'acclimatation.

Dans une de ses dernières séances, le Conseil a décidé de faire réimprimer en une brochure distincte et de distribuer aussi largement que possible les *Règles de la nomenclature des êtres organisés* adoptées par les Congrès internationaux de zoologie. Conformément à cette décision, la réimpression a été faite.

M. le Secrétaire général présente des exemplaires de cette brochure et invite les membres de la Société à en prendre, tant pour

Digitized by Google

eux que pour les établissements scientifiques avec lesquels ils peuvent être en relation. Il fait remarquer en outre que, le premier fascicule du *Bulletin* de 1895 n'ayant pas encore paru, cette brochure inaugure le papier de pur chiffon, dit papier SZF, en raison de son monogramme, sur lequel les publications de la Société seront imprimées désormais.

M. E. A. Martel présente à la Société et lui offre pour sa bibliothèque son récent ouvrage *les Abîmes* (1), qui vient d'être couronné par l'Académie des sciences (prix Gay), et où il a donné le récit et les résultats scientifiques de toutes ses explorations souterraines en France, Belgique, Autriche et Grèce, de 1888 à 1893.

Le dernier chapitre résume brièvement, avec bibliographie à l'appui, les questions relatives à la *faune souterraine*, aux *animaux cavernicoles ;* c'est ce point de vue qui intéressera particulièrement les zoologistes. Ils trouveront, en effet, dans ce livre les indications nécessaires à l'investigation biologique d'une foule de cavernes, où on continuerait certainement avec succès les *chasses* souterraines qui ont jadis fait connaître tant de curieux animaux dans les grottes des Pyrénées, celles de l'Ariège notamment. Pour ne citer qu'un exemple, M. le professeur Moniez (de Lille), a trouvé trois nouvelles espèces de Thysanoures, dans l'immense grotte de Dargilan (Lozère), la plus belle des Cévennes et sans doute de toute la France. La rivière souterraine de Padirac (Lot), longue de trois kilomètres et fermée à ses deux extrémités, doit renfermer aussi bien des êtres inconnus.

A cette occasion, M. Martel fait savoir qu'il vient de fonder à Paris une *Société de spéléologie*, qui débute avec 135 membres et qui est, selon l'art. Ier des statuts « instituée pour assurer l'exploration, faciliter l'étude générale et concourir à l'aménagement ou à la mise en valeur des cavités souterraines de toutes sortes, connues ou inconnues, soit naturelles, soit artificielles; pour encourager et subventionner les investigations qui s'y rapportent d'une manière quelconque ; en un mot, pour vulgariser et développer, dans un intérêt à la fois pratique et théorique, utilitaire et scientifique, les recherches de toute nature dans l'intérieur de la terre ».

M. Martel, aidé dans cette entreprise par plusieurs de nos collègues, parmi lesquels nous citerons le prince Roland Bonaparte, MM. Milne-Edwards, Filhol, R. Blanchard, de Guerne, Chaper, Ch.

(1) Paris, Delagrave, 1894, in-4° de 580 p. avec 20 planches hors texte, 100 gravures et 200 plans et coupes dans le texte, 20 fr.

Digitized by Google

Brongniart, etc., fait appel au concours de nombreux et nouveaux adhérents : le but de cette fondation n'est pas tant de créer une association et une publication nouvelles, que de centraliser des documents et renseignements jusqu'ici épars de tous côtés, au grand préjudice des chercheurs, de faciliter la besogne aux spéléologues et de fournir surtout des subventions et des avis aux amateurs d'investigations souterraines, dont la bonne volonté est trop souvent annihilée par l'absence de ressources pécuniaires et par le défaut d'expérience.

Le siège de la nouvelle Société est à Paris, 7, rue des Grands-Augustins ; le taux de la cotisation annuelle est de 5 francs pour les membres correspondants et de 15 francs pour les titulaires ; elle peut être rachetée moyennant un versement une fois effectué de 200 francs pour les membres à vie et de 400 francs pour les membres donateurs.

M. A. L. Clément offre un exemplaire de son ouvrage intitulé : *L'Apiculture moderne.*

M. E. L. Bouvier, chargé par le Conseil de présenter un rapport sur le projet de réforme bibliographique dont M. le Dr H. H. Field est l'auteur, donne communication de ce *Rapport*. Voir aux *Mémoires*.

Ce Rapport a été approuvé, dans sa séance du 27 février, par le Conseil qui a adopté les listes provisoires suivantes pour la constitution des différents comités que comporte l'organisation projetée :

Comité parisien de propagande. — MM. R. Blanchard, prince R. Bonaparte, Y. Delage, H. Filhol, A. Gaudry, J. de Guerne, A. Milne-Edwards, A. Railliet et L. Vaillant.

Correspondants. — A Bordeaux, M. Peytoureau ; à Boulogne-sur-Mer, M. Canu ; à Caen, M. Fauvel ; à Laval, M. Œhlert ; à Lille, MM. Hallez et Moniez ; à Lyon, MM. Depéret et Kœhler ; à Marseille, M. Jourdan ; à Montpellier, M. Soulié ; à Moulins, M. E. Olivier ; à Nancy, M. Prenant ; à Nantes, M. Bureau ; à Paris, MM. Bedel et H. Fischer ; à Reims, M. Topsent ; à Rennes, M. Joubin ; à Rouen, M. Gadeau de Kerville ; aux Sables d'Olonne, M. Odin ; à Toulouse, MM. Neumann et Roule.

Rédacteurs délégués. — 1er groupe, M. Bouvier ; 2e groupe, M. Marcel Baudouin ; 3e groupe, M. G. Hervé ; 4e groupe, M. Lignières ; 5e groupe, M. G. Roché ; 6e groupe, M. Caustier ; 7e groupe, M. Deniker ; 8e groupe, MM. Léveillé et J. Richard ; 9e groupe, MM. Boule et Haug.

Digitized by Google

M. D'HAMONVILLE dépose un mémoire sur la *Faune ornithologique de la Lorraine*. Renvoyé aux *Mémoires*.

Il offre aussi à la Société, et met à la disposition des membres présents, un certain nombre d'exemplaires d'une brochure intitulée : *La chasse aux petits Oiseaux* (1). Ce travail a été présenté au Conseil général de Meurthe-et-Moselle, le 25 août 1892, au nom de la Commission d'agriculture. A la suite de ce rapport, le Conseil général a émis à l'unanimité le vœu suivant :

« 1° Que le § 1er de l'art. 9 de la loi du 3 mai 1844 sur la police de la chasse soit supprimé par une loi dans le plus bref délai possible ;

» 2° Que le Gouvernement veuille bien, dès à présent, recommander à tous les Préfets de ne plus prendre d'arrêté pour autoriser la capture en masse des petits Oiseaux, suivant les modes indiqués aux considérants ;

» 3° Qu'il veuille bien aussi appeler l'attention des fonctionnaires spéciaux, Conservateurs, Maires, Procureurs et autres pour obtenir une stricte observation de la loi, en ce qui concerne le dénichage et la chasse de ces petits êtres en temps de neige et, en même temps, stimuler le zèle de tous les agents, gendarmes, gardes et autres, pour empêcher ces déplorables destructions d'Oiseaux utiles. »

M. R. PARÂTRE signale aussi les massacres qui sont faits chaque année, en hiver, dans le département de l'Indre. L'emploi des *saunées*, ou collets simples appendus à des cordes ayant parfois plusieurs centaines de mètres de longueur, est autorisé dans ce département, pour la chasse à l'Alouette, du 1er octobre au 30 avril, même en temps de neige. Avec ces engins éminemment destructeurs, on ne prend qu'une petite quantité d'Alouettes, mais on capture d'innombrables petits Oiseaux d'une utilité incontestable. Cette monstrueuse coutume remonte à une époque très éloignée ; l'administration préfectorale avait rendu, ces années dernières, un arrêté l'interdisant ; mais cette mesure a dû être rapportée, en présence des graves conflits qui surgissaient entre la gendarmerie et la population et pour mettre fin à l'attitude séditieuse prise par celle-ci. Depuis lors, les saunées sont plus employées que jamais : c'est par centaines qu'on les tend dans chaque village, ce qui représente des millions de collets tendus aux petits Oiseaux. Aussi, la destruction de ceux-ci atteint-elle des proportions incroyables. Il

(1) Revue des Sciences naturelles appliquées, n° 2, 20 janvier 1895.

Digitized by Google

est temps qu'on mette fin à ces pratiques barbares et imprévoyantes, et M. Parâtre demande à la Société d'émettre de nouveau un vœu en faveur de la protection des petits Oiseaux.

Ces conclusions sont appuyées par MM. D'HAMONVILLE, PETIT et RABÉ. La Société adopte à l'unanimité la proposition de M. Parâtre et s'en remet au Conseil du soin de saisir les pouvoirs publics du vœu qu'elle vient d'émettre.

M. X. RASPAIL adresse un mémoire intitulé : *Durée de l'incubation de l'œuf du Coucou et de l'éducation du jeune dans le nid.* Voir aux *Mémoires.*

M. L. B. DE KERHERVÉ communique un travail intitulé : *De l'apparition provoquée des mâles chez les Daphnies* (Daphnia psittacea). Voir aux *Mémoires.*

M. L. JOUBIN communique un travail intitulé : *Note sur les appareils photogènes cutanés de deux Céphalopodes :* Histiopsis atlantica *Hoyle et* Apralia Oweni (*Verany*) *Hoyle.* Renvoyé aux *Mémoires.*

A la fin de la séance, M. le Secrétaire général invite les membres de la Société à se rendre, aussi nombreux que possible, au troisième Congrès international de zoologie, qui doit se réunir à Leyde, du 16 au 21 septembre 1895.

Le lundi 4 mars, à sept heures et demie du soir, les membres de la Société se sont réunis en un banquet, au restaurant Marguery, sous la présidence de M. le professeur Léon VAILLANT, président de la Société, et sous la présidence d'honneur de M. le professeur Albert GAUDRY, membre de l'Institut.

Etaient présents : MM. Alluaud, Apfelbeck, Ed. Blanc, R. Blanchard, E. L. Bouvier, Ch. Brongniart, Certes, Chaper, de Claybrooke, A. L. Clément, Dautzenberg, A. Dollfus, Emery, Faurot, H. H. Field, H. Filhol, Gadeau de Kerville, A. Gaudry, J. Gazagnaire, J. de Guerne, d'Hamonville, Hérouard, A. Janet, Ch. Janet, L. Joubin, Ch. van Kempen, J. Künckel d'Herculais, H. Labonne, Lavergne de Labarrière, Lennier, R. Martin, P. Marchal, E. Moreau, E. Olivier, Oustalet, Parâtre, L. Petit, Pierson, Rabé, J. Richard, Roché, de Rosbo, R. Saint-Loup, Schlumberger, Secques, E. Simon, Taton-Baulmont, L. Vaillant et Vignal.

S'étaient excusés : MM. Argod-Vallon, Bedot, Dongé, Fatio, Fleutiaux, Ph. Grouvelle, de Kerhervé, Künstler, Lallier, Maggi, Moniez.

Digitized by Google

Un menu artistique avait été imprimé, à l'aide de clichés mis gracieusement à la disposition de la Société par MM. Plon, Nourrit et Cie, éditeurs, et empruntés à l'*Arche de Noé*, par P. Guigou et A. Vimar.

M. le professeur Léon VAILLANT, président de la Société, a ouvert la série des toasts, en prononçant le discours suivant :

« Messieurs, c'est avec un vif plaisir que, Président de la Société, je prends la parole pour remercier en votre nom mon savant maître et aimé collègue, M. Gaudry, d'avoir bien voulu assister à notre réunion et en accepter la présidence d'honneur.

» La Société Zoologique de France doit grandement se réjouir de posséder dans son son sein et d'avoir à sa tête, en ce moment, l'un des représentants les plus autorisés de la Paléontologie, science que notre pays peut, à plus d'un titre, regarder comme sienne, puisque c'est là qu'elle a réellement pris naissance. Nous savons tous avec quel dévouement M. Gaudry s'est consacré à l'augmentation de notre collection nationale, ne craignant pas de s'expatrier pour fouiller au loin, à Chypre, à Pikermi, ces terrains d'où ont été retirées des richesses trop peu connues encore, mais que bientôt sans doute il aura la grande joie de pouvoir mettre en lumière, lorsqu'il sera enfin permis d'exposer aux regards du public, dans un local qui en soit digne, les merveilleux trésors que renferme notre Muséum et dont une bonne part est due aux recherches personnelles, auxquelles je viens de faire allusion et aussi aux collaborateurs dont ce maître a su exciter et entretenir le zèle. Remercions donc encore une fois M. le professeur Gaudry d'avoir bien voulu, par sa présence, ajouter un nouvel attrait à l'amicale réunion qui clôture si agréablement notre Réunion générale annuelle.

» Pour cette séance, que je ne puis pas ici ne pas rappeler, je n'ai, Messieurs, qu'à insister de nouveau sur la satisfaction que nous devons éprouver en constatant sa réussite. Le succès dépasse toute attente et l'on ne peut vraiment que féliciter ceux qui ont pris l'initiative de cette heureuse innovation. C'est à notre Secrétaire général, que je ne désignerai pas d'une manière plus précise, pour ménager sa modestie, qu'en revient certainement le mérite, et ce n'est pas la première fois, ni la dernière, que la Société lui doit et lui devra un juste tribut de reconnaissance.

» Au reste, nous constatons tous, avec une joie légitime, l'accroissement numérique de nos membres, l'importance des travaux que renferment notre *Bulletin* et nos *Mémoires*, qui, sur le rayon

Digitized by Google

de nos bibliothèques, se présentent aujourd'hui sous l'aspect imposant d'une grande publication. Ces résultats, les encouragements que de hautes personnalités scientifiques ne cessent de nous prodiguer, sont bien faits pour nous inspirer de légitimes espérances dans l'avenir.

» Je veux toutefois insister, en terminant, sur un point déjà signalé à notre attention dans la séance générale, mais qui, ici spécialement, doit vous être présenté sous une autre de ses faces : je veux parler du Congrès international de zoologie, qui doit se tenir à Leyde au mois de septembre prochain. Notre Secrétaire général a très justement insisté sur l'importance qu'il y aurait, tant au point de vue de notre Société zoologique qu'à un point de vue, nous pouvons dire national, à ce que chacun d'entre nous fît effort pour s'y rendre personnellement. Je n'ai pas à revenir sur ce sujet. Mais avec les satisfactions scientifiques, les Congrès imposent à leurs membres des obligations que je qualifierai de plus matérielles ; les banquets, aucun de vous ne l'ignore, y jouent toujours un rôle sérieux. Sous ce rapport, notre réunion de ce soir, autour d'une table si bien servie, a une importance qui ne vous échappera : c'est un entraînement aussi nécessaire que l'entraînement intellectuel, auquel a pu nous préparer la séance si variée, si riche en communications que, grâce à vous, mes chers confrères, nous avons eue jeudi dernier, et je les recommande l'une et l'autre au même titre à vos méditations.

» Buvons donc, Messieurs, à la santé de notre très honoré Président d'honneur, M. le professeur A. Gaudry, à la prospérité de la Société Zoologique de France, au succès du Congrès international de Zoologie à Leyde, auquel je vous convie tous de vous rendre. »

M. le professeur Albert Gaudry se lève alors et s'exprime en ces termes :

« Je remercie notre éminent Président des paroles qu'il vient de prononcer ; venant d'un savant dont j'honore beaucoup le talent et le caractère, elles ont pour moi un double prix.

» Peut être, mes chers confrères, devrais-je vous dire qu'ayant parmi vous tant de zoologistes distingués, vous auriez pu ne pas choisir pour vous présider un paléontologiste. J'aime mieux, en toute simplicité, vous déclarer que je suis très honoré de présider votre banquet et heureux de me trouver avec des amis.

» D'ailleurs mon rôle de paléontologiste me donne ici un avantage. N'ayant pas, comme vous, contribué à illustrer la zoologie, je peux en dire du bien plus librement. J'aime assurément ma

Digitized by Google

science paléontologique; il me plaît de promener mon esprit à travers les horizons immenses des âges, de tirer de la pierre les créatures qui y sont enfouies, de les interroger et de tâcher d'apprendre par elles quelque chose de la grande question des origines du monde animé. Cependant, lorsque je mets en parallèle les avantages de la zoologie et de la paléontologie, je trouve que vous en avez plusieurs que nous n'avons pas.

» D'abord vous pouvez étudier des êtres complets; vous avez non seulement leurs os, mais toutes leurs parties molles; vous apportez dans la science des affirmations. Nous, le plus souvent nous n'avons que des coquilles et des os. Et quels os!... si noircis par le temps, si brisés qu'ils sont à peine déterminables. Notre vie se passe dans le doute. Jouissez bien, Messieurs, de pouvoir réunir des affirmations; le doute prolongé donne de la fatigue à l'esprit.

» Puis, vous avez des plaisirs d'artistes : vous admirez des peintures sur les ailes de vos Insectes, sur les plumes de vos Oiseaux, jusque sur les coquilles des Mollusques. Vous entendez les bruits charmants de la nature : l'Insecte qui bourdonne, l'Oiseau qui chante, le Mammifère qui appelle ses petits. Nous ne connaissons ni les couleurs, ni les chants; nous avons devant nous un monde décoloré et silencieux. Ce n'est pas le moment de faire un cours de paléontologie, mais si nous pénétrions dans les temps passés, nous verrions que la belle peinture et la belle musique ne datent pas de loin.

» Vous avez aussi la satisfaction de contempler le phénomène de la vie, un des plus étranges qui s'offrent à un penseur; vous assistez au développement des facultés, vous voyez les manifestations de l'intelligence. Pour nous, nous ne rencontrons que des morts, et si, par impossible, il nous était donné de ressusciter les créatures des âges géologiques, je crois que les manifestations de leur intelligence nous donneraient peu de jouissances.

» Une des plus vives impressions que j'ai éprouvées en Amérique a été causée par le contraste entre les dimensions gigantesques des Reptiles secondaires et la petitesse de leur cerveau. On dit que le *Brontosaurus* avait 15 mètres, que l'*Atlantosaurus* en avait 24. Est-ce exagéré? je ne sais. Ce qui est certain, c'est que, lorsqu'on visite la collection de M. Marsh à Newhaven et qu'on se mesure à côté des géants d'autrefois, on éprouve quelque humiliation. Mais cette humiliation cesse aussitôt qu'on regarde leur cerveau. La tête des Dinosauriens est si petite, qu'on risque de la prendre pour la queue. M. Marsh m'a montré le moulage de l'encé-

Digitized by Google

phale du *Brontosaurus* et le moulage de la cavité médullaire de son sacrum ; celle-ci est trois fois plus large que l'encéphale. Si donc il y a une certaine relation entre le développement de la substance nerveuse et celui de l'intelligence, on peut croire que les Dinosauriens avaient moins d'esprit dans la tête que dans leur partie postérieure.

» Après un de mes cours du Museum, où j'avais parlé de l'état probable de l'intelligence à l'époque secondaire, je conduisis mes auditeurs à la Ménagerie des Reptiles, que dirige notre cher Président. C'était par une belle journée de juin, le ciel était radieux, la chaleur brûlante ; nous pensions donc que nous serions dans les conditions les plus favorables pour voir l'animation des Reptiles. Mais en entrant dans la Ménagerie, nous avons trouvé un monde morne, immobile. En vain les employés de M. Vaillant tiraient les Reptiles des couvertures ou des creux de roches où ils s'étaient cachés ; ceux-ci rentraient bientôt. Je désirais faire entendre la voix des Crocodiles ; on imagina les bruits les plus divers pour les tirer de leur torpeur ; nous ne pûmes réussir à les faire rugir, ils restaient immobiles et stupides.

» Nous sortîmes, rêvant de la tristesse et du silence qui devaient envelopper la Nature durant les âges secondaires, et en rentrant au Jardin des plantes, nous rencontrâmes les Oiseaux qui chantaient comme pour célébrer le bleu du ciel, les Antilopes qui bondissaient ou nous regardaient de leurs grands yeux si doux. Alors nous disions merci à Dieu de ne pas nous avoir fait naître à l'époque où vivaient les Dinosauriens. Nous sommes venus dans le bon temps ; la Nature actuelle nous sourit et peut-être la Nature à venir sera encore meilleure.

» Ainsi, mes chers Confrères, vous qui étudiez les êtres d'aujourd'hui, vous avez des jouissances que nous, paléontologistes, nous n'avons pas. Cependant vous ne pouvez pas tout savoir ; ces êtres que vous étudiez si bien, vous ignorez d'où ils viennent. C'est à la Paléontologie qu'il vous faut avoir recours, pour découvrir les mystères des origines. Vous avez donc besoin de nous. Mais nous avons encore plus besoin de vous ; car, sans la connaissance des êtres actuels, celle des êtres fossiles est impossible.

» La conséquence de cela, c'est que les Zoologistes et les Paléontologistes doivent être unis ; les progrès des uns intéressent les progrès des autres. Aussi je lève mon verre et de tout mon cœur, au nom des Paléontologistes, je porte un toast à la prospérité de la Société Zoologique de France. »

Digitized by Google

M. le Dr V. Apfelbeck, délégué du Gouvernement de Bosnie et d'Herzégovine, porte ensuite le toast suivant :

« Messieurs, au mois d'août dernier, un Congrès d'archéologie et d'anthropologie était réuni à Saraievo : quelques savants français nous faisaient l'honneur d'y assister et d'applaudir aux efforts que le Gouvernement local ne cesse de faire pour développer le mouvement scientifique en Bosnie et en Herzégovine. Dans cette circonstance solennelle, les rapports amicaux qui ont toujours existé entre les savants de France et ceux d'Autriche se sont affirmés et fortifiés.

» A son tour, le Gouvernement de la Bosnie et de l'Herzégovine est désireux de resserrer encore ces liens d'amitié scientifique. Sachant combien les recherches entreprises à son instigation dans les Balkans sont appréciées par les savants français, il m'envoye auprès de vous, comme représentant du Muséum de Saraievo, afin de prendre contact avec les zoologistes français et de nouer avec eux des liens durables, pour le plus grand profit de notre science.

» C'est pour moi un grand bonheur d'avoir pu, en si peu de temps et dans des circonstances si favorables, entrer en relations avec les représentants les plus autorisés de la zoologie française et de pouvoir déjà, grâce à leur affable accueil et à leur haute intelligence, considérer comme accomplie l'œuvre de rapprochement que mon Gouvernement a bien voulu me confier.

» Je ne trouve pas de mots pour vous remercier de votre aimable cordialité. Je puis du moins vous donner l'assurance que mon Gouvernement désire vivement voir les zoologistes français s'intéresser à notre faune si riche, si intéressante et encore si peu connue. Il serait particulièrement heureux que quelques-uns d'entre eux vinssent l'étudier sur place et il est tout disposé à leur donner toutes les facilités désirables. Dans l'espoir que cette cordiale invitation sera acceptée, je lève mon verre en l'honneur des zoologistes français. »

M. le baron d'Hamonville prend ensuite la parole en ces termes :

« Messieurs, la gracieuse allocution et les paroles de bienvenue de notre Président, tout comme le discours si élevé, si rempli de philosophie aimable de M. le professeur Gaudry, discours dont le charme saisissait à la fois le cœur et l'esprit, ne me permettraient pas en ce moment de prendre la parole, si je n'y étais forcé par un agréable devoir. C'est donc en quelques mots seulement que je viens, Messieurs, au nom de nos confrères de la province et de

Digitized by Google

l'étranger, vous remercier de l'accueil si cordial et si bienveillant que vous avez voulu nous faire, non seulement ici et dans nos réunions, mais encore en cherchant à nous procurer d'agréables distractions, pendant notre séjour dans la capitale.

» Soyez persuadés, Messieurs, que tous nous ressentons vivement ces attentions délicates, qui laisseront dans nos cœurs un ineffaçable souvenir.

» Je dois remercier tout particulièrement les collègues auxquels rien n'a coûté, ni peines, ni démarches, pour se faire si heureusement les promoteurs et les organisateurs de ces belles fêtes. Je suis heureux de me faire votre interprète, en vous proposant de lever nos verres en leur honneur : à Messieurs le professeur R. Blanchard et le baron J. de Guerne. »

M. le Dr R. Blanchard porte un toast aux deux présidents du banquet; il remercie particulièrement M. le professeur Gaudry d'avoir bien voulu en accepter la présidence honoraire: la Société apprécie comme il convient le grand honneur qui lui est fait et elle saura en garder le souvenir reconnaissant. M. R. Blanchard lève aussi son verre en l'honneur des collègues étrangers, représentés par MM. Apfelbeck et Field.

M. Gadeau de Kerville apporte à la Société Zoologique de France le salut de la Société des Amis des sciences naturelles de Rouen, dont il est le président.

DE L'ENSEIGNEMENT DE L'HISTOIRE NATURELLE DANS LES ÉCOLES PRIMAIRES,

par Mlle Fanny BIGNON,
Docteur ès-sciences naturelles.

Depuis un certain nombre d'années, nous assistons à une intéressante évolution de l'enseignement primaire : rompant avec des traditions surannées, les autorités compétentes ont élaboré des programmes d'un esprit tout nouveau. Plus de longues analyses, d'interminables conjugaisons de verbes, de dictées hérissées de difficultés; en corrigeant les épreuves du certificat d'études primaires, les tyrans des mots et des syllabes voient bien ce que la connaissance de la langue française y perd; nous nous proposons de montrer dans cette étude ce que la science, et en particulier l'histoire naturelle, y gagne.

Les sciences naturelles sont, en effet, entrées dans le programme

Digitized by Google

de l'enseignement primaire, et, pour obtenir le certificat d'études, l'enfant de onze ans doit faire une rédaction qui peut porter sur un sujet tel que les suivants :

I. La respiration. — Ce que devient l'air dans les poumons. — Une partie de cet air *se combine avec la chaleur du sang.* — Résultats (Brest, 1893).

II. La digestion. — Absorption des aliments. — Digestion stomacale. — Digestion intestinale (Hérault, 1893).

III. Qu'est-ce qu'un Insecte? — Métamorphoses des Insectes (Haute-Garonne, 1894).

IV. La fleur. — Sa composition. — Rôle du pollen. — Que devient l'ovaire? (Hérault, 1893).

V. Caractères du calcaire. — Son rôle dans le sol. — Moyens employés pour donner de la chaux aux sols qui en manquent (Meuse, 1893).

On le voit par ces citations, toutes les branches de l'histoire naturelle sont mises à contribution, et les questions de physiologie sont poussées assez loin. Nous nous abstiendrons de critiquer la manière dont elles sont posées. Peut-être ce qu'elles peuvent avoir de bizarre tient-il à des erreurs de typographie ; elles sont tirées du livre de MM. Barreau, inspecteur à Paris, et Bouchet, principal de collège, intitulé *Choix de sujets donnés au certificat d'études primaires.*

Voyons maintenant par quels procédés on arrive à donner aux enfants les connaissances si étendues et si profondes qu'on exige d'eux.

L'année qui précède l'examen du certificat est employée à chauffer à blanc les candidats. Ils écoutent les leçons que le maître puise ordinairement dans un Manuel *ad hoc*. Dans cette Bible d'un nouveau genre, dont il se repaît chaque jour, sont congrûment découpées par tranches l'anatomie, la physiologie, la zoologie, la botanique, la géologie, qu'il doit faire absorber à dose de quatre tranches par mois, doses massives s'il en fût.

De son côté, l'élève est en possession d'un Manuel qui est le résumé de celui du maître, prose indigeste, bourrée de termes scientifiques, où les classifications succèdent aux classifications : après celle de Linné, celle de Jussieu et toutes ses modifications.

Quand on a tant de mots tirés du latin et du grec à apprendre, a-t-on le temps d'observer la dentition d'un animal, d'analyser une fleur, de comparer des pierres? Non ; les rares collections d'histoire naturelle de nos écoles restent sous clef ; le maître ne pense pas à s'en servir, ni les élèves à les regarder. Il faut apprendre le Manuel.

Digitized by Google

Le maître fait-il quelques dessins? Il se contente le plus souvent des gravures plus ou moins exactes du Manuel. D'ailleurs, comment arriverait-il à dessiner lorsque, dans une leçon, il doit décrire tout le squelette de l'homme et définir le rachitisme, la carie, l'ankylose, les luxations, les fractures et les entorses; dans une autre, débiter précipitamment les caractères des Chénopodées, les Polygonées, les Euphorbiacées, les Urticées, les Laurinées, les Juglandées, les Cupulifères, les Salicinées, les Bétulinées et les Platanées!!!

S'imagine-t-on un auditoire de petits Parisiens qui, pour la plupart, n'ont jamais vu de Chanvre qu'à l'état de draps, de Chêne qu'à l'état de tables et de bancs, en proie à cet enseignement fastidieux? Les uns somnolent ou s'égarent en rêveries où l'histoire naturelle n'a que faire, les autres confectionnent sous leurs pupitres des bonshommes en papier. Et c'est tant mieux : ainsi que les Insectes placés dans un milieu délétère résistent à l'asphyxie en fermant leurs stigmates et en s'abstenant de respirer, de même nos chers enfants échappent à l'influence pernicieuse de notre enseignement en fermant les yeux et les oreilles.

Le résultat, c'est que les enfants, au sortir de l'école primaire, ne savent rien en histoire naturelle et croient parfois en savoir très long; que cette étude mal dirigée n'a nullement développé leur esprit d'observation ni leur jugement, mais les a habitués à se payer de mots, à parler à tort et à travers de choses qu'ils ne connaissent pas; et que la plupart de ces petits savants ont pris la science en dégoût.

Est-ce bien là ce que les réformateurs de l'enseignement attendaient? Nous ne le croyons pas et nous pensons qu'ils étaient en droit d'espérer autre chose, si l'enseignement eût été donné par la seule méthode qui convienne aux sciences naturelles : l'observation et l'expérimentation.

Il faut se servir de collections, non pas de raretés, mais de choses communes, telles que têtes et pattes de Chats, de Lapins, de Chèvres, de Poules, animaux empaillés ou vivants. Il faut cultiver un jardinet, quelques caisses où germent les graines, où s'épanouissent les fleurs; il faut avoir quelques échantillons de pierres : granit, grès, ardoise, calcaire, pierre à plâtre, etc.

Le maître doit préparer sa leçon par l'observation des spécimens qu'il montrera; les enfants les examineront à leur tour, s'exerceront à les décrire, à les comparer, à les classer. Ils ne passeront pas en revue en une seule leçon toutes les familles apétales; mais ils auront appris à connaître la Giroflée, la Violette, même les fleurs de Chêne.

Digitized by Google

Puissent-ils les avoir cueillies eux-mêmes sur les murs, dans les bois, aux branches des arbres!

Ils ignoreront peut-être le nom des maladies des os et des opérations chirurgicales qu'elles nécessitent, mais ils sauront comment est armée la bouche du Chat, ce qui caractérise celle du Lapin et ce qui les différencie toutes deux de la nôtre.

A la fin de l'année, ils possèderont un très léger bagage d'histoire naturelle; mais ils auront acquis de bonnes habitudes d'esprit; leurs facultés intellectuelles se seront développées, et, ce qui est meilleur encore, ils aimeront la science, ils seront en appétit d'apprendre; leur esprit d'observation s'exercera en dehors de l'école; et, même après qu'ils en seront sortis, ils goûteront un grand charme aux promenades en pleine nature, et ce sera pour le plus grand bien de leur santé physique et morale.

Nous conclurons donc en souhaitant que les programmes de sciences soient allégés, les méthodes améliorées, les collections et les tableaux répandus dans toutes les écoles, et que maîtres et élèves soient encouragés à les mettre en œuvre, à les étendre, à les classer méthodiquement.

Ainsi nous pourrons espérer que l'étude de l'histoire naturelle, féconde entre toutes, produira d'heureux fruits.

Si, par suite de difficultés budgétaires ou de préparation insuffisante du personnel, l'enseignement rationnel de cette science ne peut être donné dans les écoles primaires élémentaires, il vaut mieux ne l'aborder que dans les écoles primaires supérieures et les collèges.

Telles sont les réflexions et les vœux que m'a suggérés la pratique de l'éducation des enfants. J'ai pensé qu'elles pourraient avoir quelque intérêt pour ceux qui s'intéressent à la Pédagogie ou qui s'adonnent à l'étude si attrayante de l'histoire naturelle, source intarissable de jouissances intellectuelles.

— A la suite de cette communication, une discussion s'engage, à laquelle prennent part un bon nombre de membres. La Société est unanime à reconnaître l'importance de la question soulevée par Mlle Bignon et s'en remet au Conseil du soin de la signaler à l'attention de M. le Ministre de l'Instruction publique.

Digitized by Google

DÉVELOPPEMENT EXAGÉRÉ DES INCISIVES CHEZ UNE MARMOTTE,

par le Dr Lorenzo CAMERANO,

Professeur à l'Université de Turin.

M. Xavier Raspail a décrit dernièrement, dans le *Bulletin de la Société Zoologique de France* (1), un cas très intéressant de développement exagéré des incisives d'un Lapin de garenne (*Lepus cuniculus*). Les cas semblables ne sont pas rares chez les Lapins (2) et on en cite plusieurs chez les Rats et même chez le Castor.

Le Musée Zoologique de Turin possède une Marmotte empaillée avec le crâne, provenant des Alpes piémontaises : elle présente un cas analogue, que je crois utile de décrire, ne sachant pas qu'il ait été déjà signalé dans le genre *Arctomys*. Les deux incisives supérieures sont extrêmement développées : celle de droite est longue de 50 mm à sa face externe; celle de gauche est longue de 42 mm sur la partie visible, qui correspond à peu près à la partie libre de la dent. L'incisive droite s'amincit graduellement et régulièrement vers la pointe et finit en une pointe aiguë qui vient toucher le palais. L'incisive gauche est au contraire plus courte; elle est usée vers la pointe et sur sa surface latérale externe.

Les deux incisives supérieures sont déplacées vers le côté droit, de manière que les incisives inférieures se trouvent déplacées vers le côté gauche et que l'incisive inférieure droite vient frotter contre la surface externe de l'incisive supérieure gauche. L'incisive inférieure droite est aussi usée sur la surface externe. Les incisives inférieures présentent de même un développement anormal et sont très aiguës vers la pointe et mesurent une longueur de 30 mm sur leur surface externe.

La longueur totale de l'animal est de 0 m. 60. Il s'agit donc d'un individu âgé qui, comme le montrent le pelage et les ongles, devait être bien nourri et normalement développé. La bouche est tout à fait tordue, mais les incisives ne débordent pas hors de la bouche.

Il est probable qu'il ne s'agit là que d'un déplacement des incisives supérieures ou inférieures, dû à une cause qu'on ne peut pas

(1) Bull. de la Soc. Zool. de France, XIX, p. 117, 1894.

(2) Pouchet et Beauregard en figurent un dans leur *Traité d'ostéologie comparée*, page 159, fig. 82. Paris, 1889.

(3) Dans sa *Faune des Vertébrés de la Suisse, Mammifères*, p. 169, M. Fatio donne les mesures suivantes comme dimensions de l'individu : 0m60 à 0m75.

Digitized by Google

déterminer dans notre exemplaire et qui a empêché l'usure normale des incisives, ce qui leur a permis de se développer de la manière décrite.

En supposant même que la cause occasionnelle du déplacement des incisives n'eût été très ancienne au moment de la mort de l'animal, il est toujours assez curieux que ce dernier ait pu se nourrir suffisamment pendant un temps relativement long, ainsi qu'on peut le reconnaître par l'usure des surfaces latérales des incisives supérieures et inférieures. Dans ce cas, on peut croire que l'animal aurait pu vivre encore longtemps et que peut-être, avec la torsion toujours croissante de la bouche, la position respective des incisives supérieures et inférieures aurait fini par réaliser un cas analogue à celui que présentent les deux parties du bec normalement développé de la *Loxia curvirostra* et anormalement développé dans plusieurs espèces d'Oiseaux, tels que *Columba livia*, *Parus major*, etc. (1).

Le cas que je viens de décrire peut avoir quelque intérêt pour les questions relatives aux causes de la variabilité des espèces et à la formation des caractères spécifiques.

NOTE
SUR UNE TÊTE OSSEUSE ANOMALE DE LIÈVRE COMMUN,

par Henri GADEAU de KERVILLE.

On sait fort bien que les incisives des Rongeurs ont une croissance continue et très rapide (2) et que, si leurs extrémités ne perdent pas, par l'usure, ce qu'elles gagnent par la croissance, ces incisives s'allongent, se contournent et prennent parfois une forme spiralée.

Deux causes déterminent cette longueur des incisives : leur direction anomale, dont l'origine est diverse, et l'absence de l'in-

(1) Parona, *Due casi di deviazione della mascella inferiore degli Uccelli*. Atti Soc. ital. sc. nat., XXIII, 1880.

L. Camerano. *Ricerche intorno alle aberrazioni di forma negli animali e dal loro diventare caratteri specifici*. Atti R. Accad. sc. di Torino, XVIII, 1883.

(2) J.-E. Oudet a publié, sur cette question, un intéressant mémoire intitulé : *De l'accroissement continu des incisives chez les Rongeurs et de leur reproduction, considérés sous le rapport de leur application à l'étude de l'anatomie comparative des dents, précédés de recherches nouvelles sur l'origine et le développement des follicules dentaires*. Paris, J.-B. Baillière, 1850.

Digitized by Google

cisive opposée; car, dans ces deux cas, l'accroissement de la dent n'est pas contrebalancé par l'usure de son extrémité, puisque l'animal ne peut ronger comme à l'ordinaire, ni se frotter l'un contre l'autre le bout des incisives.

L'existence, chez les Rongeurs, d'incisives d'une longueur et d'une direction exceptionnelles, est un fait qui n'est pas rare et que l'on a souventes fois observé chez le Lapin domestique, et aussi, mais moins fréquemment, chez le Lapin sauvage. Des spécimens de Lapins ayant de telles incisives sont conservés dans la plupart des musées, et il a été publié un certain nombre de figures représentant, soit la tête complète, soit la tête osseuse de semblables spécimens, entre autres : celle de la tête complète d'un Lapin sauvage, avec une figure de détail pour les incisives, publiées par André Le Breton (1); celle de la tête osseuse, vue du côté gauche, d'un Lapin, donnée par G. Colin (2) et reproduite par Ch. Cornevin et F.-X. Lesbre (3), et celle du côté gauche de la tête osseuse d'un Lapin sauvage, que nous a communiquée, l'an dernier, notre savant collègue, M. Xavier Raspail (4).

L'anomalie en question est beaucoup moins fréquente chez le Lièvre que chez le Lapin; c'est ce qui m'a décidé à publier la figure ci-dessous de la tête osseuse d'un Lièvre commun, fidèlement dessinée par notre collègue, M. A.-L. Clément, qui, sur ma demande, l'a représentée vue de face, pour bien montrer la déviation que présentent tous les os du crâne et de la face.

Ce Lièvre a été tué dans un bois, à Belmesnil (Seine-Inférieure), en octobre 1893, par M. Pierre Le Verdier, qui a eu l'obligeance de m'en offrir la tête, sur la demande aimable de notre collègue, M. André Le Breton. Il était aux trois quarts adulte, en bon état, et ne paraissait pas souffrir de sa difformité. Les deux incisives inférieures, longues et recourbées, ont été brisées et perdues par la maladresse de la cuisinière.

(1) *Anomalie des dents chez un Lapin sauvage*. Bull. de la Soc. des Amis des scienc. natur. de Rouen, 2e sem. 1878, p. 197 et pl. II. — Tiré à part, Rouen, Léon Deshays, 1879 (pagination spéciale pour le texte seulement).

(2) *Traité de Physiologie comparée des Animaux, considérée dans ses rapports avec les sciences naturelles, la médecine, la zootechnie et l'économie rurale*. 2 vol., 3e édit., Paris, J.-B. Baillière et fils, 1886 et 1888, t. II, fig. 196 (p. 742).

(3) *Traité de l'âge des Animaux domestiques d'après les dents et les productions épidermiques*. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1894, fig. 207 (p. 438).

(4) *Sur un développement exagéré des incisives d'un Lapin de garenne (Lepus cuniculus)*. Bull. de la Soc. Zool. de France, XIX, 1894, p. 117 et fig. p. 118. — Tiré à part, Paris, au siège de la Société, 1894.

Digitized by Google

Il est facile de constater, sur la figure ci-jointe, la déviation du crâne et de la face. La ligne médiane supérieure de cette tête osseuse, au lieu d'être rectiligne, est une courbe dirigée de gauche à droite, et, par cela même, aucun des os doubles et les moitiés d'aucun des os uniques composant cette tête ne sont situés d'une façon tout à fait symétrique, par rapport au plan médian longitudinal. De plus, il en résulte évidemment que pas un des os doubles et que les moitiés d'aucun des os uniques n'ont, d'une manière exacte, la même grandeur que leur correspondant.

Presque de grandeur naturelle.

Les molaires supérieures des deux côtés ne sont pas complètement opposées aux molaires inférieures : le bord interne des molaires supérieures du côté droit touchant au bord externe des molaires inférieures, et le bord interne des molaires supérieures du côté gauche touchant au bord externe des molaires correspondantes. De plus, les molaires supéro-droites sont légèrement plus longues que les molaires supéro-gauches, et les molaires inféro-droites sont notablement plus longues que celles du maxillaire inférieur gauche.

Quant aux incisives supérieures et inférieures, ainsi qu'aux deux petites incisives supérieures supplémentaires qui caractérisent le groupe des Duplicidentés, leur longueur et leur direction anomales résultent évidemment de ce fait que, par suite de leur déviation, provenant de la déviation des maxillaires, l'accroissement continu de ces dents n'a pas été contrebalancé par leur usure.

SUR L'HIBERNATION DU *LACERTA MURALIS* ET DU *LACERTA VIRIDIS*

par Raymond ROLLINAT.

Le Lézard des murailles, *Lacerta muralis*, n'a pas de période d'hibernation proprement dite. Il se montre pendant toute l'année, même pendant les mois d'hiver.

Je l'ai capturé, aux environs d'Argenton (Indre), le 17 décembre

Digitized by Google

1892, le 20 janvier 1895 et le 18 février 1893, sur les rochers des vignes des Clous, aux endroits bien exposés et par les belles journées ensoleillées.

Lorsqu'en hiver le froid cesse pendant un ou deux jours, si le soleil se montre on est certain de rencontrer de nombreux sujets sur les rochers où les rayons viennent frapper directement. A cette époque, ces Lézards sont assez vifs et chassent les nombreuses Mouches qui, sortant elles aussi des fissures, viennent se poser sur les rochers. Mais ils ne restent que quelques heures hors de leurs retraites, et disparaissent dès que le soleil baisse ou dès qu'un nuage vient en intercepter les rayons.

Cette espèce se montre même parfois lorsque le froid est rigoureux, à condition qu'il fasse un beau soleil pendant la journée.

Le mois de février 1895 fut extrêmement froid ; presque chaque nuit, le thermomètre descendit à plusieurs degrés au dessous de zéro. Dans la nuit du 20 au 21 février, le thermomètre marqua — 7°; dans la journée du 21, le soleil se montra et j'eus le plaisir de rencontrer sur les rochers un assez grand nombre de Lézards des murailles.

Les mâles sortent avant les femelles, car presque tous les individus que j'ai capturés en hiver étaient des mâles.

Le Lézard vert, *Lacerta viridis,* semble beaucoup plus frileux que son congénère. Je ne l'ai jamais rencontré en décembre et janvier, sur ces mêmes rochers où il est pourtant très commun pendant la belle saison.

Il disparaît fin octobre ou en novembre, aux premiers froids, et s'enfouit profondément dans un trou de terre ou dans une fente de rocher. Bien souvent, les cultivateurs m'apportent des individus de cette espèce, à moitié engourdis, qu'ils viennent d'exhumer en travaillant la terre. Le Lézard des murailles, lui, se cache dans les rochers ou à la base des vieux murs.

Par un beau soleil, vers la fin de février ou le commencement de mars, le Lézard vert apparaît, sale, couvert de terre, et ce n'est que lorsque son vieil épiderme tombera, qu'il se montrera de nouveau paré de brillantes couleurs.

Digitized by Google

SUR LA PROLONGATION DE L'ÉTAT LARVAIRE CHEZ UN *TRITON PALMATUS* ALBINOS,

par Raymond ROLLINAT.

En novembre 1892, j'avais placé six couples de *Triton palmatus* dans un aquarium muni de rochers et de plantes.

A la fin du même mois, les femelles pondirent quelques œufs, qui, n'étant pas fécondés, ne se développèrent pas.

Dans les premiers jours d'avril 1893, la période d'accouplement commença pour ne se terminer qu'en juin. Les femelles me donnèrent les premiers œufs fécondés le 12 avril et les derniers vers le 15 juin. Pendant cette période, j'enlevais, chaque semaine, les plantes chargées d'œufs, et je les plaçais dans un des bassins de mon jardin. L'éclosion des larves avait lieu du quinzième au dix-septième jour après la ponte.

Les larves provenant des premiers œufs fécondés naquirent le 28 avril et se transformèrent du 26 au 29 juin; celles qui provenaient des derniers œufs arrivèrent à l'état parfait le 29 août. Chez cette espèce, la durée de l'état larvaire est d'environ deux mois à deux mois et demi pour les larves qui naissent pendant la belle saison; mais chez celles qui proviennent d'accouplements tardifs ou qui naissent dans les eaux froides, dans les fontaines par exemple, où la nourriture est peu abondante, l'état larvaire peut se prolonger jusqu'au printemps suivant. Bien des fois, l'hiver, en cherchant des larves de *Salamandra maculosa*, dans les fontaines, j'ai rencontré des larves de *Triton palmatus*.

Toutes les larves de mon élevage étaient donc transformées le 29 août, sauf une, albinos, que j'avais remarquée souvent en visitant le bassin. Cette larve blanche, très vigoureuse, d'aussi forte taille que ses compagnes à coloration normale, fut placée dans un aquarium muni de rochers et dans lequel il n'y avait que cinq ou six centimètres de hauteur d'eau. Elle est encore a l'état larvaire, en retard de dix-huit mois sur la dernière de ses sœurs. Ses longues branchies et le développement de sa nageoire dorso-caudale, montrent qu'elle restera encore longtemps à l'état de larve. Elle a en ce moment 58 millimètres de longueur.

Lorsque je plaçais en aquarium des larves d'Urodèles déjà très développées, elles se transformaient plus rapidement que celles que je laissais dans mes bassins. Il n'en fut pas de même pour cette larve albinos, et je ne puis attribuer cette prolongation extraordinaire

Digitized by Google

de l'état larvaire qu'à un arrêt de développement des poumons, l'albinisme n'étant pour rien dans ce retard.

Je conserve ce Triton, et, lorsqu'il arrivera à l'âge adulte, j'espère le faire reproduire avec un sujet de son espèce, quand même il serait encore à l'état larvaire; on sait que l'Axolotl, qui n'est autre que la larve de l'Amblystome, reproduit sous cet état (1). Il est problable que les organes génitaux de ma larve albinos se développeront normalement et qu'elle pourra s'accoupler.

ANTHICIDES RÉCOLTÉS DANS LES TABACS,

par Maurice PIC.

M. A. Grouvelle, l'aimable pourvoyeur de nombreux spécialistes par suite de ses fructueuses et particulières récoltes extraites des détritus de tabac, ayant bien voulu songer à moi pour le placement des Anthicides recueillis par ses soins, j'ai le plaisir de présenter à mon tour (2) sur le petit groupe de Coléoptères que j'étudie spécialement le présent mémoire, heureux de devoir les fruits de ce travail à un de nos plus serviables et complaisants collègues.

Avant tout, pour aider à séparer plus facilement les espèces du genre *Tomoderus* (dont deux sont décrites ici) provenant des îles voisines de Sumatra et Java, à faune presque pareille, je donnerai un tableau général synoptique comprenant les quelques espèces décrites de ces pays qui me sont connues. Il est à remarquer que les espèces connues de cette région jusqu'à présent sont toutes de petites tailles et se distinguent ainsi bien nettement de la plupart des espèces américaines.

Elytres à côtés parallèles (s. g. *Pseudotomoderus* Pic) (3) Prothorax large, sillonné (canaliculé) longitudinalement..... 4

— Elytres plus ou moins ovalaires (*Tomoderus* s. str.). Prothorax plus ou moins long, sillonné ou non longitudinalement..... 1

(1) Des faits de même genre ont été signalés sur des espèces d'Europe, par Schreibers sur *Triton tæniatus* et par Ebner sur *Triton cristatus*, mais n'ont pas été étudiés d'une façon systématique.

(2) M. Ch. Kerremans a publié dernièrement sur les *Buprestides* du Mexique provenant de la même origine un intéressant mémoire (Annales de la Soc. entomol. de France, p. 413, 1894).

(3) Sous-genre créé in *Revue scientif. du Bourbonnais*, n° de décembre 1892.

Digitized by Google

1 Prothorax non muni d'un sillon longitudinal médian net sur le lobe antérieur..... 3

— Prothorax muni d'un sillon longitudinal médian, au moins sur son lobe antérieur..... 2

2 Elytres larges, bien ovalaires. Prothorax orné d'un sillon fin sur son lobe antérieur seulement.

Long. 2 mill. Java..... *sulcifer* Pic (1)

— Elytres allongés, à peine ovalaires. Prothorax orné d'un sillon bien marqué Long. 2 ¼ mill. Sumatra (tabacs). *elongatus* n. sp.

3 Coloration uniforme. Prothorax à lobe postérieur non sillonné.

Long. 3 mill. Sumatra..... *fuscicornis* Mars

— Elytres ornés d'une bande médiane obscure. Prothorax à lobe postérieur légèrement sillonné au milieu.

Long. 1 ⅔ mill. Sumatra (tabacs). *maculatus* n. sp.

4 Sillon prothoracique profond, plus long. Tête pas plus large que le prothorax. Long. 2 mill. Java..... *javanus* Pic.

— Sillon prothoracique peu profond, antérieur seulement. Tête un peu plus large que le prothorax.

Long. 2 mill. Sumatra (tabacs).. *Sumatræ* Pic (2)

ÉNUMÉRATION DES ESPÈCES ET DESCRIPTIONS DES NOUVEAUTÉS (3)

Tomoderus maculatus, n. sp.....	Sumatra.
Tomoderus elongatus, n. sp.....	Sumatra.
Tomoderus brevicornis Ch.....	Mexique (Terres chaudes)
Pseudotomoderus Sumatræ Pic....	Sumatra.
Formicomus armatus Boh., var....	Sumatra.
Formicomus serdangus Mars.....	Sumatra.
Formicomus corvinus? Laf.....	Sumatra.
Formicomus semirufus Pic (Mém. Soc. Zool. de France, p. 204, 1894).	Sumatra.
Leptaleus centurio? Laf., var.....	Sumatra.
Anthicus isthmicus Champ et sp. prés.	Mexique (Terres chaudes)
Anthicus dromedarius Laf.....	Mexique (Terres chaudes)
Anthicus concinnus Laf.....	Brésil (Baya)
Anthicus vicinus Laf. (*fulvomicaus* Qued.)	Mexique (Terres chaudes)
Anthicus floralis L. (4).....	Brésil (Baya)

(1) Décrit avec *javanus* Pic, in *Miscellanæa entomologica*, n° 126, 1893.

(2) Décrit in *Annales de la Soc. ent. Belg.*, p. 33, 1894.

(3) Par simplification je grouperai ensemble les descriptions après l'énumération complète des espèces récoltées avec leurs provenances.

(4) Commune espèce se retrouvant dans le monde entier.

Digitized by Google

Anthicus Grouvellei, n. sp..... Sumatra.
Anthicus æquinoctialis Laf..... Brésil (Baya)
Anthicus apicicornis Laf..... Brésil (Baya)
Anthicus variolosus Laf. ou sp. prés. Sumatra.
Anthicus sodalis, n. sp..... Sumatra,
Anthicus rubidus, n. sp..... Sumatra.

Tomoderus maculatus, n. sp. — Petit, brillant, légèrement ovalaire, entièrement testacé, moins une bande peu distincte médiane rembrunie. Tête courte, large, tronquée, avec les yeux noirs, la ponctuation nulle. Antennes courtes à articles légèrement globuleux. Prothorax peu long, bilobé, orné d'un sillon antérieur à peine marqué sur le lobe antérieur, d'un autre très net sur le postérieur avec le lobe antérieur bien dilaté arrondi, le postérieur assez long; ponctuation presque nulle. Elytres légèrement ovalaires, peu convexes, à dépression posthumérale peu marquée, ponctuation forte, écartée et coloration un peu plus claire en avant de la bande médiane obscurcie, cette bande plus foncée sur les côtés. Pattes testacées, courtes. Long. 1mm65. Sumatra (coll. Pic).

Cette espèce, par son dessin, doit rappeler *T. vinctus* Er., de Van Diemen, mais d'après la description cette dernière espèce appartiendrait au sous-genre *Pseudotomoderus* Pic.

La bande médiane foncée, bien qu'indistincte, jointe à la taille très petite, suffit à l'heure actuelle pour déterminer sans confusion *T. maculatus*.

Tomoderus elongatus, n. sp. — Assez allongé avec les élytres à peine ovalaires, en ovale allongé, entièrement testacé brillant. Tête courte, tronquée et bien arrondie aux angles, à ponctuation nulle; yeux noirs. Antennes grêles atteignant la base du prothorax. Prothorax plus long que large, nettement sillonné au milieu à ponctuation nulle; lobe antérieur largement et brièvement arrondi anguleusement, lobe postérieur un peu élargi sur la base, étranglement profond. Elytres un peu ovalaires, allongés, un peu plus larges que le prothorax, à ponctuation forte, écartés, légèrement déprimés. Pattes minces, jaunâtres, assez courtes.

Long. 2mm25. Sumatra (coll. Pic).

Cette espèce, par la forme allongée de ses élytres à peine ovalaires et son prothorax bien plus long que large, entièrement et profondément sillonné, offre un aspect à part.

Anthicus Grouvellei, n. sp. — Très petit, brillant, presque glabre, entièrement testacé avec les yeux noirs. Tête grosse, carrée, tronquée en arrière, arrondie aux angles, à ponctuation peu nette,

Digitized by Google

écartée. Antennes jaunâtres, relativement courtes fortes, à articles assez globuleux. Prothorax en trapèze, bien arrondi anguleusement et assez dilaté en avant, aussi large que la tête dans cette partie, droit sur la base, à ponctuation assez forte, écartée. Elytres un peu plus large que le prothorax, à côtés presque parallèles avec les épaules et l'extrémité arrondies, les bossettes peu saillantes, la ponctuation très forte, écartée. Pattes jaunâtres, courtes.

Long. 1mm65. Sumatra (coll. Pic).

Cette espèce est bien particulière par sa petite taille, celle-ci la rapproche de *holoxanthus* Frm. du Chili, mais cette dernière espèce est plus pubescente, elle rentre par la forme de son prothorax dans le groupe du *floralis* L.

Anthicus sodalis n. sp. Petit, peu brillant, légèrement déprimé, d'un noir vaguement rembruni avec les pattes et deux taches jaunâtres sur chaque élytre; ponctuation générale très forte, un peu moins sur la tête, plus écartée sur les élytres; pubescence jaunâtre courte. Tête courte, large, tronquée en arrière. Antennes assez grêles atteignant les élytres, noires, avec les premiers articles jaunâtres, peu épaissies à l'extrémité. Prothorax court, bien dilaté arrondi en avant, très courtement droit sur la base. Elytres bien plus larges que le prothorax, arrondis aux épaules et à l'extrémité, à peine élargis après le milieu avec une ligne enfoncée suturale bien marquée; ils sont ornés d'une bande transversale élargie en dehors, très près des épaules, et d'une petite tache arrondie près de l'extrémité, jaunâtres, sur chaque élytre. Pattes grêles, courtes, jaunâtres. Long. 2mm5. Sumatra (coll. Pic).

Cette espèce rappelle un peu de forme *Anthicus crinitus* Laf.; elle paraît se placer dans le voisinage de *A. nigricollis* King.

Anthicus rubidus, n. sp. — Petit, déprimé, peu brillant, d'un testacé rougeâtre avec le tiers postérieur des élytres noir, entourant une lunule postérieure testacée; ponctuation élytrale seulement très forte; pubescence jaunâtre courte. Tête modérément courte, convexe, tronquée, arrondie, avec une petite impression postérieure médiane et la ponctuation peu forte, écartée; portion antérieure rembrunie. Antennes jaunâtres, courtes, peu épaisses, à articles globuleux. Prothorax court, bien dilaté, arrondi en avant, légèrement étranglé en avant de la base qui est assez longuement droite, à ponctuation écartée, peu forte. Elytres à côtés presque parallèles, bien plus larges que le prothorax avec les épaules et l'extrémité arrondies, à ponctuation très forte, écartée; ils sont entièrement d'un testacé rougeâtre sur les deux premiers

Digitized by Google

tiers, le troisième est noir, moins une lunule postérieure jaunâtre sur chaque élytre. Pattes jaunâtres, minces et courtes.

Long. 2mm25. Sumatra (coll. Pic).

Cette espèce rappelle la précédente quant à la forme avec un prothorax légèrement étranglé avant la base.

LES LAMPYRIDES ALGÉRIENS

par Ernest OLIVIER.

Il est un errement dans lequel tombent bien souvent les auteurs de Monographies ou de Faunes : c'est de répéter sans contrôle des indications de provenances données par d'anciens naturalistes, alors même que, depuis de longues années, ces provenances n'auraient été vérifiées par aucune capture authentique.

Certainement le nom du voyageur qui, le premier, a fait connaître les animaux d'une région, doit rester attaché à ses découvertes. Cependant, si cette région, au début à peine connue, a été ensuite soigneusement visitée et parcourue dans tous les sens, il faut bien conclure que les animaux qui y avaient été indiqués par les premiers explorateurs, ou bien n'y existent plus, ou y ont été mentionnés par erreur.

Dans ma révision des Lampyrides circaméditerranéens (1), je n'ai pas échappé à ce travers, et sur la foi de traditions inconsciemment répétées, j'ai donné l'Algérie pour habitat aux *Lampyris Reichei* et *noctiluca*, bien que je n'eusse connaissance d'aucune capture authentique de ces espèces dans notre colonie.

Cependant, ces deux Insectes sont de grande taille et ne peuvent passer inaperçus surtout en raison de la luminosité des femelles et de l'habitude qu'ont les mâles d'accourir le soir à la lumière. Ils n'auraient donc pas pu échapper aux recherches faites dans ces dernières années par le grand nombre d'entomologistes, ardents et habiles chasseurs, qui ont séjourné plus ou moins longtemps en Algérie. Comme ils n'y ont jamais été rencontrés, il y a donc bien des chances pour qu'ils n'y existent pas et pour que la première mention qui en a été faite l'ait été indûment : ils doivent, en conséquence, être rayés de la Faune algérienne au moins jusqu'à ce qu'une capture officielle permette de les y rétablir.

(1) E. Olivier, *Essai d'une révision des espèces européennes et circaméditerranéennes de la famille des Lampyrides.* L'Abeille, p. 54, pl. II, 1884.

Digitized by Google

Voici comment sont répartis les sept genres qui composent la famille des Lampyrides.

Les *Lamprohiza* sont propres à l'Europe méridionale : une espèce, *splendidula*, remonte jusqu'en Allemagne mais aucune ne se retrouve sur le littoral africain.

Le *Phosphœnus hemipterus* et ses variétés habitent l'Europe centrale et septentrionale.

Le *Phosphœnopterus* est très rare. Les quelques exemplaires connus proviennent du Portugal.

Les *Lampyroïdea* ne se trouvent qu'en Syrie, en Asie mineure, dans les îles de l'Archipel et aux rives du Bosphore.

Le genre *Luciola* nous fournit l'occasion de constater un fait intéressant de géographie zoologique : *L. lusitanica* habite l'Europe méridionale jusqu'en Corse et en Sardaigne et de nombreux représentants de ce genre illuminent les nuits de l'Afrique centrale et méridionale, mais aucune espèce ne se rencontre dans la vaste zone intermédiaire des États barbaresques et du Sahara.

Il ne reste donc que les genres *Pelania* et *Lampyris* qui comptent des représentants en Algérie. Le premier ne comprend qu'une espèce (*mauritanica* L.) très répandue dans tout le Nord de l'Afrique, de la Tunisie, au Maroc. On la trouve communément dans tout le Tell et les Hauts plateaux, mais elle devient bien plus rare en approchant de la région Saharienne où elle ne pénètre pas.

J'ai déjà expliqué (1) que le *Pelania scutellata* Fairm. et le *Lampyris obtusa* Fairm. n'étaient que de légères variations individuelles de l'espèce linnéenne. Quant à l'individu du *Pelania angustipennis* que j'ai décrit et figuré (2), il possède certainement des caractères bien différentiels, mais que j'ai trouvés, depuis, moins accusés sur d'autres exemplaires, et je crois qu'il ne doit être considéré que comme la forme extrême d'une variété, ou même comme une anomalie.

Relativement à la forme du dernier segment ventral, j'ai divisé en deux groupes les *Lampyris* de Geoffroy laissant ce nom aux espèces chez lesquelles ce segment est tronqué carrément, échancré ou simplement sinué et j'ai créé le nom de *Nyctophila* pour celles dont le dernier segment ventral est prolongé dans le milieu de son bord postérieur en un lobe linéaire, arrondi ou triangulaire.

C'est dans cette dernière division que rentre le *Nyctophila Reichei* qui n'est pas rare dans la France méridionale, l'Espagne, le Portu-

(1) *Loc. cit.*, p. 6.
(2) *Loc. cit.*, p. 7, pl. I, f. 2.

Digitized by Google

gal et la Sicile (sous sa forme *Bonvouloiri*). Il a été, comme je l'ai dit en commençant, indiqué d'Algérie, mais n'en ayant jamais vu de cette provenance, je propose de le rayer de la Faune de notre colonie.

Les autres *Nyctophila* habitent le Caucase, la Syrie et l'Asie mineure (*Libani*, *maculicollis*, *syriaca*, *incisa*, *caucasica*), l'Italie du Nord (*molesta*), l'Espagne et les Baléares (*Heydeni*).

C'est parmi les *Lampyris* vrais que nous trouvons le plus grand nombre d'espèces algériennes, bien qu'il faille en rayer le *noctiluca*, dont l'aire de dispersion est cependant considérable; il est répandu dans toute l'Europe et l'Asie septentrionale jusqu'à l'embouchure de l'Amour, mais il ne traverse pas la Méditerranée.

Ces espèces sont peu abondantes en individus et localisées chacune dans un rayon restreint, en dehors duquel on ne les retrouve plus.

Il y aurait peut-être une exception en faveur du *L. attenuata* Fairm., qui semble assez répandu au Nord de la région désertique, puisqu'il se trouve en Algérie à Bou-Saada (Leprieur), en Tunisie à Fériana, Kairouan (V. Mayet) et dans l'île de Djerba (Lataste).

Les autres sont confinées dans la région du Tell et sur le littoral même : *soror* Sch. (*algerica* Ancey) à Blidah, *mucronata* Ern. Oliv. à Sidi-Ferruch, *mutabilis* Ern. Oliv., au Mont-Edough, près Bône, et enfin l'*exilis* Ern. Oliv., que j'ai décrit tout dernièrement (1), a été capturé à Gouraïa, près Cherchell, par M. l'abbé Carret.

Quant au *barbara*, je l'ai décrit sur un seul individu (2) de grande taille qui doit provenir de l'Afrique australe et qui a dû, vraisemblablement, être faussement étiqueté d'Algérie.

Les Lampyrides reconnus à ce jour comme existant authentiquement en Algérie se réduisent, en conséquence, aux six espèces suivantes :

PELANIA MAURITANICA L. — Tunisie, Algérie, Maroc.
scutellata Fairm.
var. *obtusa* Fairm. — Algérie, Maroc.
var. *angustipennis* Ern. Oliv. — Bône, Maroc.
LAMPYRIS ATTENUATA Fairm. — Tunisie, Algérie.
EXILIS Ern. Oliv. — Gouraïa.
MUCRONATA Ern. Oliv. — Sidi-Ferruch.
MUTABILIS Ern. Oliv. — Edough.
SOROR Schaum. — Blidah.
algerica Ancey.

(1) Bull. Soc. Entom. de Fr., 1894, p. CCLIII.
(2) *Ess. d'une rév. des esp. eur. et circ. de la fam. des Lampyrides*, p. 30.

Digitized by Google

ORGANES FRONTAUX, GLANDE UNICELLULAIRE GÉANTE ET ORIGINE DU VITELLUS NUTRITIF CHEZ LES CLADOCÈRES,

par Edgard HÉROUARD.

Les seules glandes de quelque importance qui aient été signalées chez les Cladocères, sont la glande du test et les glandes salivaires. Il m'a été donné de découvrir que ce ne sont pas là les seules glandes qui s'y rencontrent.

Si on étudie au point de vue histologique les organes frontaux, qui ont été considérés par certains auteurs comme des organes sensoriels, on remarque que leur constitution est identique à celle des glandes salivaires. Ce sont de grosses cellules présentant un noyau contenant une masse chromatique en forme de croissant sur les coupes et portant un pointement au milieu de sa concavité; une vacuole canaliculaire est creusée dans le protoplasma environnant et va se mettre en communication avec l'extérieur par un ou plusieurs orifices. La concavité du croissant est toujours tournée vers la vacuole canaliculaire, et la partie qui sépare cette concavité de la vacuole présente une structure spéciale, qui paraît indiquer que c'est en ce point que réside la plus grande activité sécrétoire de la cellule.

Cette similitude de structure entre les cellules frontales et les glandes salivaires nous indique d'une façon bien évidente que ce sont des organes ayant la même valeur physiologique. Les organes frontaux ne sont donc pas des organes des sens, mais simplement des appareils glandulaires.

Ces organes, dont on ignorait la valeur physiologique, sont morphologiquement connus depuis longtemps; leur situation superficielle sous l'hypoderme céphalique a permis aux auteurs qui se sont occupés des Cladocères de les reconnaître facilement, mais il en est d'autres qui présentent une importance bien plus considérable, tant par leur constitution que par le rôle qu'ils jouent dans le cycle évolutif de ces animaux et qui ont entièrement échappé aux observateurs jusqu'ici. Prenons comme exemple pour étudier ces nouveaux organes, que nous appellerons *glandes mères de réserve*, l'*Eurycercus*, chez lequel ils présentent un développement remarquable. Nous trouvons là dans le thorax, symétritriquement de chaque côté de la gouttière ventrale, deux cellules glandulaires gigantesques occupant la moitié de la largeur totale du corps. Une autre paire de cellules analogues remplit presque

Digitized by Google

toute la cavité du quatrième appendice thoracique et paraît avoir la même valeur physiologique.

Occupons-nous des premières qui sont les plus volumineuses. Au point de vue histologique une telle cellule glandulaire présente une vacuole centrale énorme qui rejette à la périphérie le noyau ainsi que le protoplasma en une couche corticale régulière et qui paraît se mettre en rapport avec l'extérieur par un orifice situé au bord de la gouttière ventrale à la base de la première patte thoracique et au-dessous de l'orifice de la glande du test.

On sait que les ovules prennent naissance d'un disque germinatif situé sur les flancs des premiers anneaux de l'abdomen et accolé à la face profonde de l'hypoderme. Müller, Weismann, Claus et autres ont observé que parmi ces cellules du disque germinatif certaines sont destinées à former les ovules tandis que d'autres entrent en dégénérescence pour fournir le dentolecithe de l'œuf. La méthode que j'ai employée m'a permis de voir qu'il n'en est pas toujours ainsi.

Les cellules de réserve chez les animaux bien nourris remplissent la cavité schizo-cœlienne, à tel point qu'elles distendent les parois latérales du corps et cela particulièrement au niveau du disque germinatif. De telle sorte qu'en ce point la masse des cellules de réserve forme une gibbosité qui est coiffée par une calotte formée par les cellules germinatives. Les bords de cette calotte prolifèrent, abandonnent la paroi hypodermique, et s'avancent l'un vers l'autre en emprisonnant une certaine quantité de cellules de réserve qui tombent en dégénérescence, se désagrègent et forment ainsi le deutolicithe tel que nous le retrouvons dans l'œuf.

Revenons maintenant à la cellule mère de réserve, la vacuole centrale qu'on y observe prend chez les animaux bien nourris une extension considérable qui distend la paroi et la force à pénétrer dans les interstices des organes voisins; mais le cycle évolutif de cette cellule ne s'arrête pas là, les cellules de réserve ordinaires prennent naissance sur sa paroi, de véritables stolons formés par ces cellules en partent dans différentes directions et finissent par envahir la cavité schizocœlienne et ce sont ces stolons ayant pris un développement suffisant que nous avons vus tout à l'heure se coiffer du disque germinatif et servir à former le deutolicithe de l'œuf.

Nous voyons donc que l'idée qu'on s'était faite jusqu'ici de l'emploi des matières de réserve est inexacte. La matière de réserve ne se dissout pas dans le milieu intérieur pour être assimilé ensuite par les cellules du disque germinatif dont certaines tombant en dégénérescence fourniraient le deutolicithe; elles ont au contraire

Digitized by Google

une action directe, la matière de réserve est emmagasinée dans l'ovaire et fournit d'emblée le deutolicithe.

Cette façon de procéder jette un jour nouveau sur la reproduction de ces animaux ; elle nous permet de comprendre la rapidité avec laquelle de Kerhervé arrive à faire naître les générations parthénogénétiques. Chez les animaux bien nourris, les stolons des cellules de réserve croissent sans cesse et le disque germinatif y prélève, au fur et à mesure de ses besoins, la quantité de deutolicithe nécessaire aux ovules. La perte de temps qu'entraînerait la fonte de la matière de réserve, son assimilation par les cellules germinatives, puis la dégénérescence de celles-ci, est ainsi évitée, et la production intensive des œufs parthénogénétiques en est le résultat immédiat.

Ouvrages reçus depuis le 8 janvier 1895

R. Blanchard, *Hirudinées de l'Italie continentale et insulaire*. Bollet. dei Mus. di Zoolog. ed Anat. compar. d. R. Univers. di Torino, IX, n° 192, in-8°, 84 p., 30 déc. 1894.

A. L. Clément, *L'Apiculture moderne*, 1 vol. in-8°, 124 p. nomb. fig. 2e édit., Paris, sans date (1895).

1. A. Dollfus, *Voyage de M. Ch. Alluaud dans le territoire d'Assinie*, 1886. *Crustacés isopodes terrestres*. Ann. de la Soc. entom. de France, LXI, p. 385-390 et pl. VII, 1892.

2. Id., *Catalogue raisonné des Isopodes terrestres de l'Espagne (espèces signalées jusqu'à ce jour et description d'espèces nouvelles)*. Ann. de la Soc. esp. de Hist. nat., XXI, p. 161-190, 1892.

3. Id., *Catalogue raisonné des Isopodes terrestres de l'Espagne (1er supplément)*. Ibidem, XXII, p. 47-51, 1893.

4. Id., *Voyage de M. Ch. Alluaud aux îles Canaries* (1889-90); *Isopodes terrestres*. Mém. Soc. Zoolog. de France, VI, p. 46-56, 1893.

1. G. Dollfus, *Crustacés inférieurs*. Annuaire géolog. univers., VIII, 1891, p. 679-687.

2. Id., *Animaux inférieurs; Bryozoaires*. Ibidem, VIII, 1891, p. 789-795.

3. Id., *Animaux inférieurs; Cœlentérés*. Ibidem, VIII, 1891, p. 825-864.

1. H. Fockeu, *Première liste des galles observées dans le Nord de la France*. Rev. biol. du Nord de la France, I, nos 3-4-5, 1889; in-8°, 20 p.

2. Id., *Deuxième liste des galles observées dans le Nord de la France*. Ibidem, II, n° 2, 1889, in-8°, 24 p.

3. Id., *Notes sur quelques galles observées en Auvergne*. Ibidem, n° 11, 1889; in-8°, 7 p.

4. Id., *Réponse à une analyse critique de M. le professeur Giard*. Ibidem, I, n° 12, 1889; in-8°, 7 p.

5. Id., *Galles observées dans le Nord de la France (supplément et additions aux premières listes)*. Ibidem, III, n° 1, 1890; in-8°, 7 p.

6. Id., *Observations sur la galle du* Sinapis arvensis *déterminée par le* Centhorhynchus contractus *Marsch*. Ibidem, II, n° 7, 1890; in-8°, 11 p. et 3 fig.

Digitized by Google

7. Id., *Note sur la galle de l'*Hormomyia fagi *Hart.* Ibidem, II, n° 10, 1890; in-8°, 11 p.

8. Id., *Notes sur les Acarocécidies; Phytoptocécidie du Marronnier produite par le* Phytoptus hippocastani nov. sp. Ibidem, III, n° 2, 1890-91 ; in-8°, 8 p. et 3 fig.

9. Id., *Notes sur les Acarocécidies.* II, *Phytoptocécidies de l'*Alnus glutinosa, *description de deux* Phytoptus *nouveaux.* Ibidem, III, n° 3, 1890-91 ; in-8°, 8 p. et 5 fig.

10. Id., *Les Hyménoptérocécidies du Saule.* Ibidem, IV, n° 1, 1891 ; in-8°, 8 p.

11. Id., *Faune locale. La* Laverna decorella *Stephens dans le Nord de la France.* Ibidem, III, n° 4, 1891.

12. Id., *Notes sur les Acarocécidies.* III. *Quelques considérations sur les Phytoptocécidies, diagnose du* Phytoptus Moniezi *nov. sp.* Ibidem, III, n° 5, 1891; in-8°, 7 p.

13. Id., *Note faunistique sur la présence à Chinon de la* Cecidomyia sisymbrii *Schk.* Ibidem, III, n° 12, 1891.

1. P. Hallez, *Le laboratoire maritime de zoologie du Portel.* Rev. biol. du Nord de la France, III, n° 3, 1890; in-8°, 7 p.

2. Id. *Catalogue des Turbellariés (Rhabdocœlides, Triclades et Polyclades) du Nord de la France et de la côte boulonnaise récoltés jusqu'à ce jour.* Ibidem, II, 1890; in-8°, 180 p. et 2 pl.

3. Id., *Morphogénie générale et affinités des Turbellariés.* Travaux et Mém. des Facultés de Lille, II, n° 9, 1892, in 8°; 29 p. et 1 pl.

4. Id., *Sur un Rhabdocœlide nouveau de la famille des Proboscidés* (Schizorhynchus cæcus *nov. gen., nov. spec.*). *Le genre* Hydrolimax *Haldem. Sur la présence dans le détroit du Pas-de-Calais de l'*Acrorhynchus bivittatus *Ulianin.* Rev. biol. du Nord de la France, VI, n° 8, 1894 ; in-8°, 10 p. et 1 pl.

1. J. Künckel d'Herculais, *Les Acridiens vulgo Sauterelles et leurs invasions en Algérie.* Rapports administratifs et travaux scientifiques, 1884-1894.

2. Id., *Invasion des Acridiens vulgo Sauterelles en Algérie. Documents statistiques; Recettes et dépenses; Cartes spéciales et cartes d'ensemble; Planches coloriées et photogravures. Plans des appareils cypriotes; Documents annexes.* 1 vol. in-4°, 8 cartes, 44 pl., p. 1-312. Alger, 1893.

E. A. Martel, *Les Abîmes.* 1 vol. gr. in-4°, 578 p. avec nombr. grav. et cartes. Paris, 1894.

1. R. Moniez, *Note sur une Hydrachnide marine,* Nautarachna asperrimum, *nov. gen., nov. spec.* Rev. biolog. du Nord de la France, I, n° 2, 1888 ; in-8°, 7 p.

2. Id., *Sur un Strongle de la paroi stomacale des Lièvres et des Lapins de garenne. Parasitisme accidentel sur l'Homme du* Tyroglyphus farinae. *Note sur l'*Eylais erythrina *Lucas.* Ibidem, I, 1889; in-8°, 8 p.

3. Id., *Faune des eaux souterraines du département du Nord et en particulier de la ville de Lille.* Ibidem, I, 1889; in-8°, 68 p.

4. Id., *Sur la faune du Hable d'Ault, sur l'identité des genres* Acanthopus *Vernet et* Limnicythere *Brady.* Ibidem, I, 1889; in-8°, 12 p.

5. Id., *Sur quelques Cladocères et sur un Ostracode nouveau du lac Titicaca.* Ibidem, I, n° 11, 1889 ; in-8°, 11 p.

6. Id., *Sur un Pseudo-scorpion marin* (Obisium littorale *nov. sp.*). *Sur la métamorphose et la migration d'un Nématoïde libre* (Rhabditis oxyuris *Cls.*) *Sur les constructions d'un Ver de terre* (Enterium rubellum *Hoffm*). *Sur la larve du* Taenia Grimaldii *nov. sp., parasite du Dauphin.* Ibidem, II, 1889; in-8°, 15 p.

7. Id., *Note sur un* Pontarachne *de Banyuls-sur-Mer,* Pontarachna Lacazei *Moniez.* Ibidem, II, n° 9, 1890 ; in-8°, 4 p. av. fig.

Digitized by Google

8. Id., *Acariens et Insectes marins du Boulonnais*. Ibidem, II, n° 4, 1890 ; in-8°, 52 p. et 29 fig.

9. Id., *Notes faunistiques :* Disparipes bombi *Michaël*. Ibidem, III, n° 3, 1890.

10. Id., *Acariens observés en France; 1re liste*. Ibidem, III, n° 1, 1890; in-8°, 12 p.

11. Id., Eremoeus Fockeui, *Oribatide nouveau*. Ibidem, III, n° 6, 1891.

12. Id., *Sur une question de priorité à propos de l'*Eremoeus Fockeui *Moniez* (Eremoeus minimus *Berl.*). Ibidem, III, n° 11, 1891.

13. Id., *Les mâles chez les Ostracodes d'eau douce*. Ibidem, III, n° 9, 1891.

14. Id., *Mémoires sur quelques Acariens et Thysanoures parasites ou commensaux des Fourmis*. Ibidem, IV, n° 10, 1892; in-8°, 15 p.

15. Id., *Note sur l'*Arrenurus decurtator *nov. sp.* Ibidem, IV, n° 12, 1892.

16. Id., *Le* Phtirius inguinalis *dans les cheveux*. Ibidem, IV, n° 6, 1892.

17. Id., *Sur l'Insecte qui attaque les Cèpes et sur les moyens de le détruire*. Ibidem, VI, n° 9, 1894.

18. Id., *Sur quelques Arthropodes trouvés dans des fourmilières*. Ibidem, VI, n° 6, 1894 ; in-8°, 15 p.

1. E. Olivier, *Faune de l'Allier; n° 1, Mammifères*. Rev. scientif. du Bourbonnais et du Centre de la France; in-8°, 44 p. Moulins, 1895.

2. Id., *Descriptions de nouvelles espèces de Lampyrides du Musée de Tring*. Novitates zoologicæ, II, fév. 1895, p. 29-34.

1. A. S. Packard, *A study of the transformations and anatomy of* Lagoa crispata, *a bombycine moth*. Proc. Amer. Philos. Soc., XXXII, p. 275-292 et 7 pl. 1893.

2. Id., *On the inheritance of acquered characters in animals with a complete metamorphosis*. Proc. of the Amer. Acad., XXIX, p. 331-370, 1894.

Paulino de Oliveira, *Préparation et conservation de quelques animaux par l'aldéhyde formique*. Annaes de sciencias naturaes, II, avr. 1894 ; in-8°, 8 p.

George W. et Elizab. G. Peckham, *The sense of sight in Spiders with some observations on the color sense*. Trans. of the Visconsin Acad. of sc., arts and lett., X, p. 231-261, 1894.

R. Regnier, *Les Oiseaux de Provence, énumération alphabétique en français et en provençal, classification, description*. 1 vol. in-8°, 83 p., Aix, 1894.

1. Dr E. Rey, *Beobachtungen über den Kuckuck bei Leipzig aus dem Jahre 1894*. Journ. für Ornithol., XLIII, p. 30-43, 1895.

2. Id., *Was ist der Grund für die grosse Variabilität der Kuckuckseier?* Ornith. Monatsschr. des deutsch. Vereins z. Schutze d. Vogelwelt, 1895, n° 1.

3. Id., *Beobachtungen über den Kuckuck bei Leipzig aus dem Jahre 1895*. Ibidem, XIX, n° 5, p. 159-168, 1894.

1. M. Stossich, *Il genere* Ankylostomum *Dubini*. Bollet. d. Soc. Adriat. di scienze natur. in Trieste, XVI, p. 21-25, 1895.

2. Id., *Osservazioni sul* Solenophorus megalocephalus. Ibidem, XVI, p. 27-32, pl. II et III, 1895.

1. Ch. Wardell Stiles, *Notes on parasites*, 27 et 28, 29 et 30. Veterinary Magazine, nov. 1894, p. 727-741 et 3 pl.

2. Id., *Note sur un Protozoaire*, Ichthyophthirius multifiliis, *parasite des Poissons conservés dans les aquariums de l'Exposition universelle de Chicago*. Traduction française par M. R. Parâtre. Bull. Soc. centr. d'Aquic. de France, VI, nos 7-8-9, 1894, p. 165-167 et 1 pl.

Ouvrages offerts par M. E. Van Beneden :

1. E. Van Beneden, *Recherches sur les Dicyémides, survivants actuels d'un*

Digitized by Google

embranchement des Métazoaires. Bull. Acad. Roy. de Belgique, (2), XLI, n° 6 et XLII, n° 7, 1876; 1 broch. 111 p. et 3 pl.

2. Id., *Contributions à la connaissance de l'ovaire des Mammifères*. Archives de Biologie, I, 1880, p. 475-550 et pl. 20-21.

3. Id., *Recherches sur l'embryologie du Lapin*. Ibidem, I, 1880; 88 p. et 3 pl.

4. Id., *Recherches sur l'oreille moyenne des Crocodiliens et ses communications multiples avec le pharynx*. Ibidem, III, 1882, p. 498-560 et 3 pl.

5. Id., *Les genres* Ecteinascidia *Herd.*, Rhopalea *Phil. et* Sluiteria *nov. gen. Note pour servir à la classification des Tuniciers*. Bull. Acad. Roy. de Belgique, (3), XIV, n° 7, 1887; 29 p.

6. Id., *De la formation et de la constitution du placenta chez le Murin*, Vespertilio murinus. Ibidem, (3), XV, n° 2, 1888, 16 p.

7. Id., *De la fixation du blastocyte à la muqueuse utérine chez le Murin*, Vespertilio murinus. Ibidem, (3), XV, n° 1, 1888; 14 p. (manquent 4 pl.).

8. Id., *Les Anthozoaires pélagiques recueillis par M. le professeur Hensen dans son expédition du* Plankton; I. *Une larve voisine de la larve de Semper*. Arch. de Biol., X, 1890, p. 485-521 et pl. XV.

9. Id., *Recherches sur le développement des* Arachnitis. *Contribution à la morphologie des Cérianthides*. Bull. Acad. Roy. de Belgique, (3), XXI, n° 2, 1891, p. 179-214 et 4 pl.

10 E. Van Beneden et Ch. Julin, *Recherches sur la formation des annexes fœtales chez les Mammifères (Lapin et Cheiroptères)*. Arch. de Biol., V, 1884, p. 369-434 et 5 pl.

11. Id., *Le système nerveux central des Ascidies adultes et ses rapports avec celui des larves urodèles*. Bull. Acad. Roy. de Belgique, (3), VIII, n° 7, 1884, 62 p. et 4 pl.

12. Id., *La segmentation chez les Ascidiens dans ses rapports avec l'organisation de la larve*. Ibidem, (3), VII, n° 5, 1884, 16 p. et 2 pl.

13. Id., *Recherches sur le développement post-embryonnaire d'une Phallusie*, Phallusia scabroides *nov. spec.* Arch. de Biol., V, 1884, p. 611-638 et pl. VIII.

14. E. Van Beneden et A. Neyt, *Nouvelles recherches sur la fécondation et la division mitosique chez l'Ascaride mégalocéphale*. Bull. Acad. Roy. de Belgique, (3), XIV, n° 8, 1887, 83 p. et 6 pl.

1. P. J. Van Beneden, *Etudes embryogéniques*. Ibidem, VII et VIII, Bruxelles, 1841; 1 br. in-4°, 36 p. et 5 pl.

2. Id., *Mémoire sur les Campanulaires de la côte d'Ostende considérés sous le rapport physiologique, embryogénique et zoologique*. Ibidem. Mémoires, XVII, 4 fév. 1843; in-4°, 42 p. et 3 pl.

3. Id., *Recherches sur les Bryozoaires fluviatiles de Belgique*. Acad. Roy. de Belgique, Mém., XXI, 1847; 34 p. et 7 pl. in-4°.

4. Id., *Recherches sur l'organisation et le développement des Linguatules* (Pentastoma *Rud.*) *suivies de la description d'une espèce nouvelle provenant d'un Mandrill*. Ibidem, séance du 1er juillet 1848; in-4°, 36 p. et 1 pl.

5. Id., *Mémoire sur le développement et l'organisation des Nicothoés*. Ibidem, Mém., XXIV, séance du 4 nov. 1848; in-4°, 28 p. et 1 pl.

6. Id., *Recherches sur l'histoire naturelle et le développement de l'*Atax ypsilophora (Hydrachna concharum), *Acaride vivant en parasite sur les Anodontes*. Ibidem, XXIV, séance du 1er juillet 1848; in-4°, 24 p. et 1 pl.

7. Id., *Les Vers cestoïdes ou acotyles considérés sous le rapport de leur classification, de leur anatomie et de leur développement*. Ibidem, XXV, séance du 9 fév. 1850, in-4°, 190 p. et 26 pl.

Digitized by Google

8. Id., *Sur un Dauphin nouveau et un Ziphioïde rare.* Ibidem, XVI, 1863, p. 27-45 et 2 pl.

9. Id., *Sur un Insecte et un Gastéropode pulmoné du terrain houiller.* Bull. de l'Acad. Roy. de Belgique, (2), XXIII, n° 4, 1867; 20 p. et 1 pl.

10. Id., *Notice sur la découverte d'un os de Baleine à Furnes.* Ibidem, (2), XXIII, n° 1, 1887; 8 p.

11. Id., *Sur un nouveau genre de Ziphioïde fossile* (Placoziphus). Mém. de l'Acad. Roy. des Sciences de Belgique (4 août 1866), XXXVII, 1868; in-4°, 12 p. et 1 pl.

12. Id., *Un mot sur la Baleine du Japon.* Bull. Acad. Roy. de Belgique, (2), XLI, n° 1, janv. 1875; 12 p. et 1 pl.

13., Id., *Note sur le* Grampus griseus. Ibidem, (2), XLI, n° 4, avr. 1876; 14 p. et 1 pl.

14. Id., *Les parasites des Chauves-Souris de Belgique.* Mém. de l'Acad. Roy. de Belgique, XL, 1873; in-4°, 42 p. et 7 pl.

15. Id., *Deux Plésiosaures du Lias inférieur du Luxembourg.* Ibidem, XLIII, 1881; in-4°, 45 p. et 4 pl.

16. Id., *Note sur des ossements de la Baleine de Biscaye au Musée de La Rochelle.* Bull. Acad. Roy. de Belgique, (3), IV, n° 11, nov. 1882; 10 p. et 1 pl.

17. Id., *Une Baleine fossile de Croatie appartenant au genre Mésocète.* Mém. de l'Acad. des Sciences de Belgique, XLV, 1882; in-4°, 24 p. et 2 pl.

18. Id., *Sur la présence aux temps anciens et modernes de la Baleine de Biscaye (ou Nordcaper) aux côtes de Norwège,* par M. A. Guldberg. *Rapport de* M. P. J. Van Beneden. Bull. Acad. des Sc. de Belgique, (3), VII, n° 4, 1884.

19. Id., *Histoire naturelle des Cétacés des mers d'Europe.* Mém. de l'Acad. des Sc. de Belgique, XXXVIII, XL, XLI, XLII; 1 vol. in-8°, 661 p. Bruxelles, 1889.

20. Id., *Deux Lernéopodiens nouveaux recueillis l'un aux Açores, l'autre sur les côtes du Sénégal.* Bull. de l'Acad. des Sc. de Belgique, (3), XXII, n° 7, 1891, p. 23-35 et 2 pl.

21. Id., *Une nouvelle famille dans la tribu des Schizopodes.* Ibidem, (3), XXII, n° 12, 1891, p. 444-459 avec fig. et 1 pl.

22. *Un Argule nouveau des côtes d'Afrique.* Ibidem, (3), XXII, n° 11, 1891, p. 369-378 et 1 pl.

23. Id., *Quelques nouveaux Caligidés de la côte d'Afrique et de l'archipel des Açores.* Ibidem, (3), XXIV, n°s 9-10, 1892, p. 241-262 et 4 pl.

24. Id., *Le mâle de certains Caligidés et un nouveau genre de cette famille.* Ibidem, (3), XXIII, n° 3, 1892, p. 220-235 et 2 pl.

25. Id., *Mémoire sur l'Argonaute.* Mém. de l'Acad. des Sc. de Belgique, XI, in-4°, 24 p. et 6 pl.

26. Id., *Note sur deux Cétacés fossiles provenant du bassin d'Anvers.* Bull. de l'Acad. des Sc. de Belgique, XIII, n° 4; in-8°, 6 p.

27. Id., *Recherches sur les Bryozoaires de la mer du Nord (suite) et projet d'une classification des animaux de ce groupe.* Ibidem, XVI, n° 12, in-8°, 15 p. et 2 pl.

28. Id., *Sur deux larves d'Echinodermes de la côte d'Ostende.* Ibidem, XVII, n° 6; in-8°, 8 p. et 1 pl.

29. Id., *Note sur un nouveau genre de Crustacé parasite de la famille des Peltocéphales.* Ibidem, XIX, n° 11; in-8°, 6 p. et 1 pl.

30. Id., *Note sur un nouveau genre de Crustacé parasite* Eudactylina. Ibidem, XX, n° 2; in-8°, 5 p. et 1 pl.

Digitized by Google

31. Id., *Notice sur un nouveau genre de la tribu des Caligiens* Krøyeria *Van Bened.* Ibidem, XX, n° 1; in-8°, 8 p. et 1 pl.

32. Id., *Note sur un nouveau genre de Crustacé parasite* Pagodina. Ibidem, XX, n° 4; in-8°, 6 p. et 1 pl.

32. Id., *Note sur un nouveau genre de Siphonostome (genre Congéricole) habitant les branchies du Congre.* Ibidem, XXI, n° 9; in-8°, 8 p. et 1 pl.

33. Id., *Sur les Vers parasites du Poisson lune,* Orthagoriscus mola *et le* Cecrops Latreilli *qui vit sur les branchies.* Ibidem, XXII, n° 10; in-8°, 8 p. et 1 pl.

34. Id., *Note sur un Trématode nouveau du Maigre d'Europe* (Sciaena aquila). Ibidem, XXIII, n° 10; in-8°, 7 p. et 1 pl.

35. Id., *Note sur l'*Octobothrium *du Merlan et sur l'Axine de l'Orphie.* Ibidem, XXIII, n°s 11-12; in-8°, 12 p. et 1 pl.

36. Id., *Notice sur un Lernanthrope nouveau du* Serranus Goliath. Ibidem, XXIV, n° 1; in-8°, 16 p. et 1 pl.

37. Id., *Notice sur un nouveau Dinémoure provenant du* Scimnus glacialis. Ibidem, XXIV, n° 2; in-8°, 12 p. et 1 pl.

38. Id., *Recherches sur la faune littorale de Belgique; Turbellariés.* Mém. de l'Acad. des Sc. de Belgique, XXXII; in-4°, 56 p. et 7 pl.

39. Id., *Recherches sur la faune littorale de Belgique; Polypes.* Ibidem, XXXVI; in-4°, 206 p. et 18 pl.

40. Id., *Histoire naturelle du genre* Capitella *de Blainv. ou du* Lumbricornais *d'Oersted, comprenant la structure anatomique, le développement et les caractères extérieurs.* Bull. de l'Acad. des Sc. de Belgique, (2), III, n°s 9-10; in-8°, 28 p. et 2 pl.

41. Id., *Notice sur un Annelide céphalobranche sans soies, désigné sous le nom de* Crepina. Ibidem, (2), V, n° 12; in-8°, 18 p. et 1 pl.

42. Id., *Notice sur la Tortue franche* (Chelonia midas) *dans la mer du Nord, ses commensaux et ses parasites.* Ibidem, (2), VI, n° 1; in-8°, 19 p. et 2 pl.

43. Id., *Notice sur un nouveau genre de Crustacé lernéen.* Ibidem, (2), IX, n° 2; in-8°, 12 p. et 1 pl.

44. B. C. Dûmortier et P. J. Van Beneden, *Histoire naturelle des Polypes composés d'eau douce ou des Bryozoaires fluviatiles.* Mém. de l'Acad. des Sc. de Belgique, XVI, 5 fév. 1842-9 mai 1848; in-4°, 130 p. et 6 pl.

Ouvrages offerts par Madame Veuve Ch. Girard :

1. Ch. Girard, *Contributions to the natural history of the Fresh Water Fishes of North America; I, a monograph of the Cottoids.* Smithsonian Contributions to knowledge, III, n° 3, Washington, 1851; in-4°, 80 p. et 5 pl.

2. Id., *Researches upon Nemerteans and Planarians; I, Embryonic development of* Planocera elliptica. Proc. Boston Soc. Nat. Hist., 1854, p. 307-325 et 3 pl.

3. Id., *Life in its physical aspects.* Proc. of the Nation. Instit.; 1 broch. 30 p. Washington, 1855.

4. Id., *Notice upon the viviparous Fishes inhabiting the Pacific coast of North America with an enumeration of the species observed.* Proc. of the Acad. of Nat. Sc. of Philadelphia, 1855, in-8°, 4 p.

5. Id., *Notes upon various new genera and new species of Fishes in the Museum of Smithsonian Institution and collected in connection with the Un. St. and Mexican Boundary-Survey : Major William Emory, commissioner.* Proc. of the Acad. of nat. Sc. of Philadelphia, july 1858, in-8°, 5 p.

6. Id., *Ichthyological notices.* Ibidem, 14 déc. 1858; in-8°, 30 p.

Digitized by Google

7. Id., *La vie au point de vue physique ou physiogénie philosophique*. 1 br. in-12, 70 p. Paris, 1860.

8. S. F. Baird et Ch. Girard, *Catalogue of north American Reptiles in the Museum of the Smithsonian Institution; n° 1, Serpents*. 1 vol. in-8°, 170 p. Washington, 1853.

9. S. H. Scudder, *Nomenclator Zoologicus*. Bull. of the U. S. Nat. Mus., n° 19, Washington, 1882-84.

Ouvrages offerts par M. Th. Sauzier :

1. Dr H. Gadow, *Sur les restes de quelques Tortues terrestres gigantesques et d'un Lézard éteint, récemment découverts à l'île Maurice*. Ann. des sc. nat., Zool., XVIII, p. 247-266, 1894.

2. Id., *On the remains of some gigantic Land-tortoises and of extinct Lizard recently discovered in Mauritius*. Trans. of the Zool. Soc. of London, XIII, n° 8, p. 314-324 et 2 pl., 1894.

3. E. Newton and Dr Gadow, *On additional Bones of the Dodo and other Extinct Birds of Mauritius obtained by M. Th. Sauzier*. Ibidem, XIII, n° 7, p. 282-302 et 5 pl., 1893.

4. Id., *Sur des os du Dodo et sur des os d'autres Oiseaux éteints de l'île Maurice, récemment obtenus par M. Th. Sauzier*. Ann. des sc. nat., Zool., XVIII, p. 215-246, 1894.

Th. Sauzier, *Les Tortues de terre gigantesques des Mascareignes et de certaines autres îles de la mer des Indes*. La Nature, n° 1016, 19 nov. 1892; 32 p. avec fig., Paris, 1892.

Digitized by Google

Séance du 12 Mars 1895

PRÉSIDENCE DE M. E.-L. BOUVIER, VICE-PRÉSIDENT.

M. le Professeur L. Vaillant, président, appelé en province par un deuil de famille, s'excuse de ne pouvoir venir présider la séance.

MM. Schlumberger et Vignal s'excusent également de ne pouvoir assister à la séance.

MM. V. Appelbeck, de Saraievo, et Jaquet, de Genève, assistent à la séance.

M. le Professeur Ed. Van Beneden, élu membre honoraire à la précédente séance, adresse la lettre suivante à M. le Secrétaire général :

« J'ai l'honneur de vous accuser réception de votre lettre du 1er mars, par laquelle vous me faites connaître l'insigne honneur que la Société Zoologique de France a daigné me faire.

» Je vous prie d'être auprès de la Société, et spécialement auprès de ceux de ses membres qui ont bien voulu proposer ma nomination, l'interprète de mes sentiments de vive reconnaissance.

» J'ai été très touché de ce que, en me notifiant le vote si flatteur dont j'ai été l'objet, vous ayez rappelé le souvenir de mon vénéré père. Je me plais à penser qu'en m'appelant à l'honneur de lui succéder, vous avez voulu rendre un hommage posthume à sa chère mémoire. C'est donc à un double titre que je suis profondément reconnaissant à la Société. »

M. le Professeur K. Möbius, membre honoraire, adresse à M. le Secrétaire général la lettre suivante :

« M. le Professeur F. E. Schulze m'a communiqué la liste des collègues, élèves et amis qui se sont réunis pour me faire l'honneur d'offrir mon portrait au Musée d'histoire naturelle de Berlin : sur cette liste figure la Société Zoologique de France. Cette très amicale participation d'une Société savante dont j'ai suivi avec intérêt les travaux depuis sa fondation, d'une Société qui m'a conféré le titre de Membre honoraire, m'a causé la joie la plus intime.

» Je vous prie d'exprimer mes plus sincères remerciements à votre estimée Société et de donner à tous ses membres l'assurance que je me réjouirai de répondre à leurs désirs, autant qu'il sera en mon pouvoir. »

M. L. Joubin dit que, d'accord avec M. Appelöf, créateur du genre,

Digitized by Google

il convient de corriger le nom de *Chtenopteryx* en *Ctenopteryx* (κτείς, κτενός, peigne ; πτέρυξ, nageoire) (1).

MM. Donckier de Donceel, L. Jammes, G. Maillet et L. Roule, présentés à la précédente séance, sont élus Membres de la Société.

MM. Traizet et Alluaud présentent M. Gaston Portevin, 12, rue de l'Horloge, à Évreux (Eure).

MM. Blanchard et Gazagnaire présentent M. Victor Apfelbeck, conservateur au Musée de Bosnie et d'Herzégovine, à Saraievo (Bosnie) ;

M. P. Pigeot, professeur à l'École pratique d'agriculture, à Rethel (Ardennes) ;

et M. le Dr Charles Leloup, à Mennetou-sur-Cher (Loir-et-Cher).

M. Jules de Gaulle, 41, rue de Vaugirard, à Paris, demande à être réintégré sur la liste des membres.

M. le Dr Henri Gervais, assistant au Muséum d'histoire naturelle, 13, rue de Navarre, à Paris, demande à être réintégré sur la liste des membres.

M. J. Künckel d'Herculais communique le résultat de ses plus récentes études sur les Acridiens d'Algérie. Il présente et offre à la Société le recueil de ses différents rapports et mémoires relatifs à cette question, recueil renfermant un grand nombre de cartes et de planches.

M. Herbert Haviland Field résume en quelques mots les progrès que fait le mouvement pour l'établissement d'un Bureau bibliographique international pour la Zoologie. Il montre des fiches publiées par les soins du Ministère de l'Agriculture des États-Unis, et indique la possibilité d'un échange de fiches, en ce qui concerne les animaux domestiques et l'entomologie appliquée. Il expose ensuite les efforts très louables que fait M. le Professeur Mitrofanov, de Varsovie, pour la propagande en Russie. M. Mitrofanov estime pourtant que le but de notre œuvre serait mieux servi si, au lieu des simples correspondants déjà proposés, on avait un Bureau national complet dans chaque pays, qui se chargerait du dépouillement sur place de toute la bibliographie du pays même.

Après avoir entendu les raisons invoquées par M. Mitrofanov, la discussion s'engage sur le point de savoir si la modification préconisée par M. Mitrofanov serait réalisable en France. On a fait remarquer que ce dernier système augmenterait singulièrement la

(1) Voir Bulletin, XIX, p. 64, 1894.

Digitized by Google

besogne et nuirait à son homogénéité, sans cependant que la réunion de la bibliographie en soit guère facilitée.

En conséquence, les membres présents se prononcent à l'unanimité en faveur du système d'un Bureau central international, tel qu'il a été exposé à la Réunion générale annuelle par son rapporteur, M. Bouvier. M. Field constate que la proposition d'un projet comportant la création de Bureaux nationaux par un savant russe constitue un gage pour la possibilité de sa réalisation pour la Russie seule. En ceci nous nous rallierons pleinement aux idées de M. Mitrofanov.

CHANGEMENTS DE FORME CHEZ LES COLÉOPTÈRES DES RÉGIONS ALPINES,

par Victor APFELBECK,

Conservateur au Musée de Bosnie et d'Herzégovine.

On sait que beaucoup de Coléoptères appartenant à la plaine se rencontrent aussi dans la région alpine et s'y sont transformés en de petites races locales. Au cours de mes études sur les espèces du genre *Otiorrhynchus*, j'ai constaté en outre des changements de forme très particuliers, siégeant sur certaines parties du corps : ils sont causés par la montée des espèces en question de la plaine vers la haute montagne; ils me semblent nouveaux et d'un intérêt zoologique général.

J'ai remarqué d'abord que la plupart des espèces indigènes en Bosnie et Herzégovine s'élèvent dans la haute montagne, et constaté que la longueur des articles des antennes et des tarses diminue progressivement avec la montée. Cette modification ne semble pas consister en un rapetissement régulier de l'animal, mais plutôt en une compression de certaines parties du corps, car les divers articles des antennes et des tarses, tout en se raccourcissant, deviennent aussi beaucoup plus larges.

Tel est le cas pour *O. consentaneus*, par exemple. Cet Insecte est un véritable habitant du rivage, il est chez lui sur la côte de la mer Adriatique. On le trouve néanmoins en Herzégovine à toutes les altitudes, depuis la mer jusqu'au sommet des plus hautes montagnes, par 2 300^{m}. Chez les individus des bas niveaux, les articles externes des antennes (les 5e, 6e et 7e) sont allongés, notablement plus longs que larges. Dans la région subalpine, ils sont déjà beau-

Digitized by Google

coup plus arrondis, plus courts, mais encore nettement plus longs que larges. Chez les individus de la région alpine, ces articles des antennes sont déjà sphériques, par conséquent totalement modifiés dans leur forme. Chez les mâles, les tarses, et spécialement leur deuxième article, se raccourcissent et s'élargissent de la même manière, mais pourtant sans devenir globuleux. De semblables modifications par compression semblent s'étendre aussi sur d'autres parties du corps, principalement sur la tête : le rostre est plus court et plus large chez les individus des grandes altitudes.

Ainsi se sont constituées des formes alpines qui s'écartent très notablement de la forme souche et qui, par les formes intermédiaires, nous offrent de nouveaux points de vue pour juger des caractères spécifiques et pour concevoir maintes espèces. Je poursuivrai mes recherches sur les modifications déterminées chez les Coléoptères par l'influence de la région alpine et j'espère pouvoir faire connaître ultérieurement de nouveaux faits.

NOTICE SUR LES FOURMIS FOSSILES DE L'AMBRE DE LA BALTIQUE ET DESCRIPTION DE DEUX ESPÈCES NOUVELLES,

par Ernest ANDRÉ.

Depuis l'ouvrage classique que le Dr G. Mayr a publié en 1868 sous le titre de : *Die Ameisen des baltischen Bernsteins*, aucun mémoire n'est venu, à ma connaissance, compléter l'œuvre magistrale du savant viennois sur les Fourmis fossiles de l'ambre de la Baltique. On ne peut, en effet, considérer comme tels la note de Malfatti (1) et l'important travail du professeur C. Emery sur les Fourmis de l'ambre de Sicile (2), puisque la faune myrmécologique de cette dernière station est absolument distincte de celle de Prusse et appartient, d'après l'opinion des géologues, à une période plus récente de l'époque tertiaire, c'est-à-dire au *miocène*, tandis que le gisement de la mer Baltique, plus ancien, est attribué à l'*oligocène*.

De 1880 à 1886, j'ai reçu en communication de M. Pougnet, de Landroff, un grand nombre de Fourmis de l'ambre de la Baltique et, depuis cette époque, M. Amédée Pouillon, naturaliste, m'a éga-

(1) *Due piccoli Imenotteri fossili dell' ambra siciliana*, 1881.

(2) *Le Formiche dell' ambra siciliana nel Museo mineralogico dell' Università di Bologna*, 1891.

Digitized by Google

lement fait plusieurs envois d'ambre formicifère de même provenance. J'ai eu soin, avant de retourner ces fossiles à leurs propriétaires, de conserver la note exacte de mes déterminations, de sorte qu'il m'est possible aujourd'hui de dresser la liste de toutes les Fourmis qui m'ont passé ainsi sous les yeux et dont le total s'élève à près de 700 individus. Je crois utile de publier cette liste qui s'accorde sensiblement, pour la proportion des exemplaires, avec celle donnée par le Dr Mayr, laquelle comprenait 1460 individus. La comparaison de ces deux dénombrements fera ressortir, d'une façon évidente, l'abondance ou la rareté relatives des diverses espèces à l'époque tertiaire.

Ce qui frappe tout d'abord, c'est la pauvreté numérique des Ponérides et des Myrmicides, comparée à la profusion des Camponotides et surtout des Dolichodérides. Ainsi, tandis que le nombre total des Ponérides compris dans les deux inventaires ne s'élève qu'à 25, et que celui des Myrmicides atteint seulement 59 exemplaires, nous en comptons 764 chez les Camponotides et 1310 chez les Dolichodérides, dont une seule espèce, le *Bothriomyrmex Goepperti* Mayr, est représentée par 889 individus.

La rareté des Ponérides et des Myrmicides de l'ambre semble indiquer que leurs fourmilières étaient beaucoup moins populeuses que celles des Camponotides et des Dolichodérides. A cette raison on peut ajouter, pour les Ponérides, ce fait que beaucoup de ces Insectes, menant propablement, comme ceux de nos jours, une vie assez souterraine, avaient peu d'occasions de s'engluer dans la résine des arbres qu'ils fréquentaient rarement.

Parmi les espèces que j'ai examinées, j'ai rencontré un petit nombre de formes inédites, mais j'ai le regret de les avoir retournées sans en conserver la description, de sorte qu'il m'est aujourd'hui impossible de les faire connaître, sauf en ce qui concerne deux d'entre elles, dont l'une m'a été gracieusement offerte par M. Pougnet et dont l'autre a été acquise par moi de M. Pouillon. La description de ces espèces figurera plus loin.

DESCRIPTION DES ESPÈCES NOUVELLES

PLAGIOLEPIS SUCCINI, nov. sp.

Operaria : *Magna, nigro-brunnea, pilis erectis brevibus. Antennæ crassae, funiculo clavato. Thorax supra inter mesonotum et metanotum constrictus. Pedes longi, graciles. Long. 4 mill.*

Scape relativement court, ne dépassant pas le bord postérieur de la tête; funicule robuste, très fortement et graduellement épaissi de

Digitized by Google

Tableau récapitulatif des Fourmis de l'Ambre de la Baltique

examinées par le Dr Mayr et par l'auteur.

DÉSIGNATION DES ESPÈCES	Nombre des individus examinés par le Dr Mayr	Nombre des individus examinés par l'auteur	TOTAUX	
I. — CAMPONOTIDAE				
Camponotus Mengei Mayr	10	5	15	*Camponotidae* : 764 exemplaires.
— *igneus* Mayr	2	7	9	
— *constrictus* Mayr	5	2	7	
Œcophylla Brischkei Mayr	5	»	5	
Gesomyrmex Hörnesi Mayr	19	7	26	
Rhopalomyrmex pygmaeus Mayr	1	1	2	
Formica Flori Mayr	189	99	288	
— *sp.?*	»	1	1	
Lasius Schiefferdeckeri Mayr	174	96	270	
— *pumilus* Mayr	3	1	4	
— *punctulatus* Mayr	4	»	4	
— *edentatus* Mayr	1	»	1	
Prenolepis Henschei Mayr	69	18	87	
— *pygmaea* Mayr	23	1	24	
— *sp.?* ♂	»	1	1	
Plagiolepis succini André, *nov. sp.*	»	1	1	
— *Klinsmanni* Mayr	8	3	11	
— *singularis* Mayr	1	»	1	
— *Künowi* Mayr	1	2	3	
— *squamifera* Mayr	2	»	2	
— *solitaria* Mayr	1	»	1	
Camponotide gen. et sp.? ♀	»	1	1	
II. — DOLICHODERIDAE				
Bothriomyrmex Goepperti Mayr	580	309	889	*Dolichoderidae* : 1310 exemplaires.
— *Geinitzi* Mayr	168	80	248	
— *constrictus* Mayr	10	3	13	
— *sp.?*	»	3	3	
Dolichoderus cornutus Mayr	9	3	12	
— *sculpturatus* Mayr	2	4	6	
— *tertiarius* Mayr	87	38	125	
— *balticus* Mayr	11	1	12	
— *longipennis* Mayr	2	»	2	
III. — PONERIDAE				
Ponera atavia Mayr	13	»	13	*Poneridae* : 25 exempl.
— *succinea* Mayr	3	»	3	
Bradoponera Meieri Mayr	5	2	7	
Ectatomma europaeum Mayr	1	»	1	
Prionomyrmex longiceps Mayr	1	»	1	
IV. — MYRMICIDAE				
Sima ocellata Mayr	5	»	5	*Myrmicidae* : 59 exemplaires.
— *simplex* Mayr	4	»	4	
— *angustata* Mayr	3	»	3	
Aphaenogaster Sommerfeldi Mayr	6	2	8	
— *Berendti* Mayr	1	»	1	
— *sp.?* ♂	»	1	1	
Macromischa Beyrichi Mayr	2	1	3	
— *rugosostriata* Mayr	2	»	2	
— *petiolata* Mayr	2	»	2	
— *rudis* Mayr	2	1	3	
— *prisca* André, *nov. sp.*	»	1	1	
Myrmica longispinosa Mayr	1	»	1	
— *Duisburgi* Mayr	2	»	2	
Leptothorax gracilis Mayr	3	»	3	
Monomorium pilipes Mayr	3	1	4	
Aeromyrma antiqua Mayr	3	»	3	
Lampromyrmex gracillimus Mayr	5	»	5	
Stigmomyrmex venustus Mayr	2	1	3	
— *robustus* Mayr	1	»	1	
Enneamerus reticulatus Mayr	3	»	3	
Myrmicide gen. et sp.? ♂	»	1	1	
TOTAUX	1460	698	2158	

Digitized by Google

la base à l'extrémité, ses articles 3-4 transversaux, les autres à peu près aussi larges que longs, sauf le premier, qui est égal aux deux suivants, et le dernier qui est un peu plus long que les deux précédents réunis. Tête de même forme que chez *Pl. custodiens* Sm., qui vit actuellement dans l'Afrique australe; yeux assez grands et situés vers le milieu des bords latéraux. Thorax avec la suture pro-mésonotale bien marquée; il est assez fortement étranglé en dessus entre le mesonotum et le metanotum. Ecaille médiocrement épaisse, inclinée en avant, son bord supérieur très légèrement échancré. Pattes assez longues, grêles. Corps d'un noir brunâtre, parsemé d'une courte pilosité perpendiculaire, beaucoup plus oblique sur les antennes et les pattes. Sculpture non apparente.

Par sa taille, forte pour le genre, cette espèce rappelle le *Pl. custodiens* Sm., mais elle en est bien distincte par ses antennes beaucoup plus épaisses et moins allongées, ne s'éloignant pas de la conformation de celles de la plupart des espèces congénères.

MACROMISCHA? PRISCA, nov. sp.

Operaria : *Rubro-brunnea, pilis erectis sparsis et apice acutis. Antennæ 11-articulatæ, funiculi clava triarticulata. Forma sculpturaque capitis, thoracis et petioli fere ut in Myrmica ruginodi. Nyl., attamen metanotum vix bidenticulatum. Femora in medio clavata. Tibiæ quatuor posteriores verisimiliter sine calcaribus. Long. 4 1/2 mill.*

Antennes de 11 articles, scape n'atteignant pas le bord postérieur de la tête, premier article du funicule à peu près de la longueur des deux suivants réunis, les articles 2-5 courts, transversaux, les deux suivants à peu près aussi longs que larges, les trois derniers épaissis et plus allongés, formant une massue un peu moins longue que le reste du funicule et dont le dernier article est plus court que les deux précédents réunis. Yeux de grandeur moyenne, situés vers le milieu des côtés de la tête. Thorax de même forme que celui du groupe de la *Myrmica rubra* Latr., faiblement étranglé en dessus entre le mesonotum et le metanotum, ce dernier armé en arrière de deux courts denticules. Pétiole également très analogue à celui de la *M. rubra*. Abdomen ovale, atténué à l'extrémité, non tronqué à la base. Cuisses fortement claviformes au milieu, rétrécies aux deux extrémités; éperons des quatre tibias postérieurs indistincts et probablement nuls. Poils du corps aigus à l'extrémité. Tête, thorax et pétiole longitudinalement et irrégulièrement ridés, comme chez la *Myrmica ruginodis* Nyl.; abdomen lisse et luisant. Couleur générale paraissant d'un brun rougeâtre, autant qu'on en peut juger aux rares places où l'insecte n'est pas argenté par la mince couche d'air

Digitized by Google

interposée entre lui et l'ambre qui l'englobe. Pilosité éparse, pubescence indistincte.

Malgré ses antennes de 11 articles, je rapporte dubitativement cette espèce au genre *Macromischa*, à cause de l'absence probable des éperons aux quatre tibias postérieurs. Ce caractère, ainsi que les cuisses fortement claviformes, l'éloignent aussi des *Myrmica* avec lesquelles elle a la plus grande ressemblance sous le rapport de l'aspect général et du mode de sculpture. Les poils non tronqués au sommet l'écartent des *Leptothorax*. Quel que soit d'ailleurs le genre auquel on doive rapporter cette fourmi, l'ensemble de ses caractères et particulièrement ses antennes de 11 articles, son metanotum presque inerme et sa sculpture ne permettent pas de la confondre avec aucune des espèces de l'ambre décrites par le Dr Mayr.

SUR UN *TURDUS* DU MUSÉE DE CARLISLE,

par A. SUCHETET.

On voit au Musée de Carlisle (Angleterre) un Merle curieux, qui a été offert par M. J. H. Gurney, l'éminent ornithologiste anglais.

Ce Merle, tué dans le Norfolk, avait appartenu à feu Stevenson, un naturaliste perspicace qui pensait que cet Oiseau était indubitablement un hybride entre l'espèce *Turdus torquatus* et l'espèce *T. merula*.

Le Rév. Macpherson a eu la complaisance de nous envoyer en communication la pièce précieuse. Nous nous permettons de faire connaître notre opinion sur cet Oiseau, que nous avons déjà signalé dans nos études sur les Oiseaux hybrides rencontrés à l'état sauvage (1), mais que nous n'avions point encore examiné.

Il est à remarquer qu'au point de vue morphologique, les deux espèces que l'on suppose lui avoir donné naissance, c'est-à-dire les *Turdus torquatus* et *merula*, ne peuvent être différenciés que par la disposition terminale des quatre ou cinq premières pennes de l'aile. Chez *T. torquatus*, la première penne est plus longue que chez *T. merula*, puis la quatrième est plus courte, en sorte que ces deux pennes, qui sont à peu près de mêmes dimensions, se laissent dépasser par la deuxième et la troisième qui sont égales. Au con-

(1) Mém. de la Soc. Zool. de France, 1892, p. 173. (Un tirage à part de ces études a été fait chez Le Bigot frères, à Lille (Nord).

Digitized by Google

traire, chez *T. merula*, les deuxième, troisième et quatrième sont presque de la même longueur, dépassant davantage la penne la plus extérieure.

L'examen d'un bon nombre d'échantillons nous a prouvé que cette remarque est juste.

Tout d'abord, en examinant quelques spécimens des deux types, nous avions cru remarquer que chez *T. merula* les rectrices sont plus allongées que chez *T. torquatus*; mais une étude, faite depuis sur un plus grand nombre d'exemplaires, ne nous a point permis d'établir positivement cette règle. Nous avions cru encore nous apercevoir que, chez le Merle à plastron, les couvertures de la queue sont plus longues que chez l'autre espèce et font ainsi paraître les rectrices plus courtes ; mais chez divers *T. merula*, nous avons trouvé les couvertures aussi tombantes.

En ce qui concerne les dimensions du bec nous les croyons plus faibles chez *T. torquatus*.

Telles sont les différences, peu sérieuses, on le voit, sauf celles des pennes rémiges, que nous avons trouvées dans la forme extérieure des deux espèces; nous disons extérieures, car nous ne nous sommes point livré à un examen ostéologique et anatomique.

Pour la couleur, les différences sont peut-être plus sensibles à l'œil, puisque *T. merula* ♂ adulte est complètement noir, tandis que *T. torquatus* du même sexe et du même âge montre un plastron blanc brunâtre sur son devant, des taches martelées claires espacées çà et là sur les parties inférieures et sous le dessus du corps, enfin une teinte générale bien moins foncée que celle du premier. Disons encore la couleur jaune du bec est beaucoup plus blanchâtre, bien moins vive chez *torquatus*. (Tous nos exemplaires étant conservés, nous ne pouvons distinguer la couleur des paupières ; probablement *T. merula* les a-t-il plus jaunâtres).

Néanmoins, nous avons été frappé des traits nombreux de ressemblance dans la coloration que les deux espèces présentent à un certain âge. Ainsi, lorsque le noir de *T. merula* envahit les parties inférieures, souvent la partie correspondant au plastron de *T. torquatus* reste avec les marques de jeunesse, c'est-à-dire dans sa teinte claire; *si bien que T. merula se trouve lui-même avoir, à un moment de son existence, un plastron comme son congénère!*

Ce phénomène est excessivement curieux; nous l'avons constaté positivement sur deux et même trois exemplaires de notre collection ou des collections qui nous avaient été prêtées; car, afin de nous livrer à un examen profitable de l'hybride qui nous avait été

Digitized by Google

confié si gracieusement, nous avions réuni de nombreux spécimens de différents âges, tués dans diverses contrées (1).

Or, nous estimons que le caractère qui a fait supposer que le *Turdus* du Musée de Carlisle est un hybride, consiste précisément dans le trait curieux que nous signalons. Cet Oiseau, en grande partie noirâtre comme le Merle, laisse voir, en effet, un plastron gris brunâtre exactement comme celui du *torquatus*. Mais, pour nous, cette particularité est due à l'âge de l'individu, qui n'est point tout à fait adulte. S'il était un vrai *T. torquatus* mélangé de *T. merula*, sans doute la forme terminale des pennes de l'aile aurait conservé quelque rappel de cette espèce. Cela n'est point : les pennes rémiges *sont entièrement de la forme* de celles du *T. merula*. Quant au bec, nous ne saurions rien en dire.

Reconnaissons toutefois que si *T. torquatus* et *T. merula* venaient à se croiser, ils donneraient sans doute un produit ayant beaucoup d'analogie, par son plumage, avec celui dont nous nous occupons et, par conséquent, très difficile à différencier. Nous pensons cependant que la forme terminale des pennes de l'aile se montrerait affectée par le mélange, caractère qui ne se présente point dans le cas présent ; ce qui nous oblige à référer l'Oiseau à l'espèce *T. merula*, dont il présente, du reste, tous les caractères.

Ouvrages reçus le 12 Mars 1895.

P. de Loriol, *Notes pour servir à l'histoire des Echinodermes*. Revue suisse de zoologie et Ann. du Mus. d'hist. nat. de Genève, II, n° 4, 1894, p. 467-497 et pl. XXII à XXIX.

J. Palacký, *Die Verbreitung der Fische, Monografie*. Prag, in-8° de 240 p., 1891.

1. E. G. Racovitza, *Sur la* Micronereis variegata *Claparède*. C. R. Acad. des sc., 12 juin 1893.

2. Id., *Sur les amibocytes, l'ovogenèse et la ponte chez la* Micronereis variegata *Claparède*. Ibidem, 15 janvier 1894.

3. Id., *Sur l'accouplement de quelques Céphalopodes*, Sepia Rondeleti *Leach*, Rossia macrosoma *d. Ch.*, Octopus vulgaris *Lam.* Ibidem, 27 mars 1894.

4. Id., *Sur le lobe céphalique des Euphrosines*. Ibidem, 24 déc. 1894.

5. Id., *Accouplement et fécondation chez l'*Octopus vulgaris *Lam.* Archives de Zool. expérim. et génér., (3), II, p. 21-54 et 5 fig., 1894.

6. Id., *Mœurs et fécondation de la* Rossia macrosoma. Ibidem, (3), II, p. 491-539 et pl. XIX à XXI, 1894.

7. Id., *Sur le rôle des amibocytes chez les Annélides polychètes*. C. R. Acad. des sc., 25 février 1895.

1. M. Stossich, *I Distomi dei Rettili*. Bollet. d. Soc. adriat. di sc. natur. in Trieste, XVI, p. 213-239.

2. Id., *Notizie elmintologiche*. Ibidem, XVI, p. 33-46 et pl. IV à VI.

(1) Nous possédions vingt-trois spécimens; depuis, notre mobilier s'est augmenté.

Digitized by Google

Séance du 26 Mars 1895

PRÉSIDENCE DE M. LE PROFESSEUR L. VAILLANT, PRÉSIDENT.

M. le Président invite M. le professeur R. Moniez, vice-président, à prendre place au Bureau.

M. R. Blanchard s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. Maillet, élu membre de la Société à la précédente séance, remercie par lettre de son admission.

M. A. Milne-Edwards, directeur du Muséum d'histoire naturelle, fait savoir à la Société que l'enseignement spécial pour les voyageurs commencera le mardi 23 avril, à 10 heures du matin, dans l'amphithéâtre de la Galerie de zoologie, et continuera les jeudis, samedis et mardis suivants, à la même heure.

Dans des *Conférences pratiques* faites dans les laboratoires ou sur le terrain, les auditeurs seront initiés à la récolte ou à la préparation des collections, aux relevés photographiques et à la détermination du point en voyage.

Les jours et heures de ces conférences seront indiqués à la suite des leçons.

Les leçons auront lieu dans l'ordre suivant :

23 avril	M. Milne-Edwards	*Leçon d'ouverture.*
25 —	M. Hamy	*Anthropologie.*
27 —	M. Verneau	*Ethnographie.*
30 —	M. E. Oustalet	*Mammifères.*
2 mai	M. E. Oustalet	*Oiseaux.*
4 —	M. L. Vaillant	*Reptiles et Poissons.*
7 —	M. E. Perrier	*Mollusques.*
9 —	M. Bernard	*Vers et Zoophytes.*
11 —	M. Ch. Brongniart	*Insectes, Crustacés, etc.*
14 —	M. H. Filhol	*Anatomie comparée.*
16 —	M. M. Cornu	*Plantes vivantes.*
18 —	M. E. Bureau	*Botanique (Phanérogames).*
21 —	M. Morot	*Botanique (Bois, Cryptogames).*
25 —	M. Stanislas Meunier	*Géologie.*
28 —	M. Lacroix	*Minéralogie.*
30 —	M. Gaudry	*Paléontologie.*
1er juin	M. Gréhant	*Hygiène des voyageurs.*
4 —	M. H. Becquerel	*Météorologie.*

Digitized by Google

6, 8 juin	M. le commandant DEFFORGES, du service géographique de l'armée ..	*Détermination du point en voyage et Notions de géodésie et topographie expédiées.*
11 juin	M. le colonel LAUSSEDAT, directeur du Conservatoire des Arts et Métiers	*Utilisation de la photographie dans la construction des cartes et plans.*

MM. APFELBECK, LELOUP, PIGEOT et PORTEVIN, présentés à la précédente séance, sont élus membres de la Société.

MM. J. DE GAULLE et H. GERVAIS sont réintégrés sur la liste des membres.

MM. Labbé et Racovitza présentent M. Jules GUIART, préparateur à l'École des Hautes-Études, 6, rue Berthollet, à Paris.

M. le Dr FAUROT donne un résumé analytique d'un mémoire sur le développement des Actinies, qu'il doit présenter prochainement comme thèse de doctorat ès-sciences naturelles.

M. DE GUERNE donne quelques renseignements sur le prochain Congrès international de Zoologie, d'après une lettre de M. P. P. C. Hoek, secrétaire général du Congrès. Ce Congrès se tiendra à Leyde, du 15 au 20 septembre 1895. Une première réunion aura lieu le dimanche 15 septembre : elle est destinée à permettre aux membres du Congrès de faire connaissance. Le Congrès est placé sous la haute protection de la Reine régente des Pays-Bas. Le nombre des personnes ayant donné leur adhésion s'élève déjà à 300. Une prochaine circulaire en trois langues en donnera la liste, ainsi que divers renseignements.

CONTRIBUTIONS A LA FAUNE ENTOMOLOGIQUE DE LA *RÉGION MALGACHE*

par Ch. ALLUAUD.

Sous ce titre, je me propose de publier une série de notes relatives aux Arthropodes, surtout aux Coléoptères, de la région malgache, pour laquelle j'adopte les limites de Wallace. En plus de Madagascar et des îles qui sont dans ses eaux (Nossibé et Sainte-Marie), cette division comprend : les Comores, les Mascareignes, les Séchelles et tous les ilots (Amirantes, Aldabra, Glorieuses, etc.) disséminés entre ces archipels.

Ainsi limitée, cette région zoologique présente quelques analo-

Digitized by Google

gies avec les faunes Ethiopienne et Indo-malaise, mais possède en propre un nombre considérable de formes et de genres. L'analogie avec l'Afrique, en ce qui concerne les Coléoptères, est peut-être plus nette sur la côte occidentale de Madagascar, tandis que le maximum des affinités Indo-malaises se montre aux Séchelles. Mais dans l'état actuel de nos connaissances, il est bien prématuré de baser sur le peu d'espèces que nous possédons des quelques localités explorées, des considérations générales que les découvertes ultérieures peuvent réduire à néant.

Les descriptions seront accompagnées de dessins au trait précisant les caractères de l'espèce nouvelle comparée à ses congénères.

I. — Sur le genre *Madecassa* Fairm. *(Carabidae)* (1)

Ayant eu l'occasion d'étudier les types de *Glyphodactyla madagascariensis* Chaud. (Coll. R. Oberthür) et de *Madecassa Coquereli* Fairm. (Coll. Fairmaire), il ne me reste aucun doute sur l'identité de ces deux espèces.

Je crois inutile de reproduire ici les descriptions des deux auteurs et me contenterai de signaler que Chaudoir (2), constate que sa *Glyphodactyla madagascariensis* « ne se rapporte que très imparfaitement » au genre *Glyphodactyla* créé pour une espèce de l'Afrique australe et qu'il ne l'y laisse que « provisoirement ».

Fairmaire (3), caractérise le genre *Madecassa* en des termes qui le séparent nettement de *Glyphodactyla*. Il n'y a donc aucune raison de conserver ce dernier nom pour l'espèce de Madagascar, dont la synonymie s'établit ainsi :

Madecassa Fairm.

Madagascariensis Chaud. [*Glyphodactyla*] Bul. Soc. Nat. Mosc., 1850, I, p. 376.

Id., An. Soc. Ent. Belg., XII, 1869, p. 122.

= *Madagascariensis* Mots. [*Apotomus*] (4) Bul. Soc. Nat. Mosc., 1864, II, p. 195.

= *Coquereli* Fairm., An. Soc. Ent. Fr., 1868, p. 760.

(1) Cette note a déjà été publiée sous le titre de « *Coléoptères nouveaux ou peu connus de la région malgache* » dans le *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle*, 1895, n° 1, p. 19.

(2) An. Soc. Ent. Belg., XII, 1869, p. 122.

(3) An. Soc. Ent. Fr., 1868, p. 760.

(4) Cette synonymie est indiquée par Chaudoir, et l'on doit s'étonner avec lui que Motshulsky ait eu l'idée de mettre cet insecte dans le genre *Apotomus*. Certains auteurs continuent à signaler cette prétendue espèce d'*Apotomus* de Madagascar comme un fait extraordinaire de distribution géographique.

Digitized by Google

Le type de Chaudoir porte simplement la mention «Madagascar»; celui de Fairmaire a été pris par Coquerel à l'île Marosse, baie d'Antongil. M. R. Oberthür a reçu cette espèce du pays des Antsianakas (Perrot). Le Muséum l'a reçue de l'Imerina, forêt d'Andrangoloaka (Sikora).

J'ai pris au cours de ma mission de 1893 (territoire de Diego-Suarez), une autre espèce dont voici la description :

MADECASSA MIRABILIS, n. sp.

Capite pone oculos strangulato; nigro nitido.

Thorace antice vix postice latiore; angulis anticis subrotundatis, posticis acutis; linea media parum profunda rugisque transversis tenuissimis instructo; toto nigro nitido.

Elytris late et profunde sulcatis, sulcis fortiter crenatis, interstitiis convexis; obscure cœruleis.

Abdomine subtus piceo.

Antennis, palpis femoribusque rufo testaceis, tibiis tarsisque piceis.

Long. 7-9 millim.

Cette jolie espèce est parfaitement distincte de *M. madagascariensis* par sa taille plus grande, ses élytres bleu foncé, et surtout par la forme de son thorax (fig. 1), à peine plus étroit en arrière qu'en avant, tandis qu'il est cordiforme chez *madagascariensis* (fig. 2), c'est-à-dire notablement plus large en avant qu'en arrière.

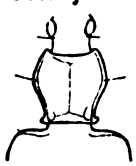


Fig. 1.

Fig. 2.

La couleur rougeâtre des cuisses passe quelquefois au brun de poix chez *mirabilis* aussi bien que chez *madagascariensis*.

La découpure du sommet des élytres, sans épine à l'angle sutural, est identique chez les deux espèces et rappelle le genre *Coptodera*.

J'ai trouvé cette espèce, dont je dépose le type pour les collections du Muséum, sur la montagne d'Ambre (Madagascar-Nord), sous les pierres, dans les clairières de 1,000 à 1,200 mètres d'altitude, de mai à juillet 1893.

Digitized by Google

CLADOCÈRES ET COPÉPODES RECUEILLIS PAR M. KAVRAISKY PRÈS DE TIFLIS ET DANS LE LAC GOKTSHA,

par Jules RICHARD.

M. le Dr Kavraisky, directeur de la Station séricicole de Tiflis, a bien voulu me communiquer, par l'intermédiaire de notre excellent collègue M. Chevreux, les récoltes qu'il a eu l'occasion de faire soit aux environs de Tiflis, soit dans le grand lac Goktsha. Voici le résultat de mon examen, en ce qui concerne les Cladocères et les Copépodes :

A. — Tiflis, bassin de la Station séricicole (juillet-août).
Cyclops viridis Jurine ♂ ♀ AC.
Cyclops strenuus Fischer ♀ R.
Cyclops bisetosus Rehberg ♂ ♀ AC.
Moina macrocopus[1] (Straus) Robin ♂ ♀ TC.

B. — Jemir-Khan-Shula (19 juillet).
Cyclops orthonoides Sars, var. *hyalina* Rehberg ♂ ♀ C.
Cyclops Leuckarti Sars R.

C. — Lac près Tiflis (15 août).
Cyclops viridis Jurine TR.
Cyclops Leuckarti Sars R.
Diaptomus baccillifer Kölbel ♂ ♀ R.
Daphnia magna[2] Straus AC.
Simocephalus vetulus O. F. M. TR.
Ceriodaphnia reticulata Jurine 1 ex.
Macrothrix[3], n. sp.? TR.
Pleuroxus aduncus Jurine R.

D. — Lac Goktsha[4] (août).
Cyclops strenuus Fischer ♂ ♀ AC.
Cyclops viridis Jurine ♂ ♀ AR.
Canthocamptus sp.? 1 ex. jeune.
Diaptomus baccillifer Kölbel ♂ ♀ TC.
Diaptomus denticornis Wierzejski ♂ ♀ AR.
Daphnia hyalina Leydig AC.
Chydorus sphæricus Jurine TR.

Observations. — 1. Les nombreux exemplaires de cette espèce se reconnaissent de suite à la forme de la tête dont le bord dorsal est régulièrement convexe. Du reste l'examen des caractères que présentent les pattes de la première paire dans les deux sexes, les

Digitized by Google

antennes antérieures du mâle et la structure du postabdomen, permet de confirmer la détermination de cette espèce.

2. Les exemplaires sont très macérés, on peut s'assurer néanmoins que les cæcums sont relativement courts et que le prolongement postérieur de la carapace est assez développé.

3. Trois ou quatre exemplaires en mauvais état et incomplets représentent seuls ce *Macrothrix* qui est probablement nouveau. Il se rapproche de *M. rosea* par la forme générale, ses antennes antérieures sont grêles et longues. Les exemplaires ont tous l'éphippie. Cette circonstance, qui donne à l'animal une forme différente de celle qu'il a normalement, s'oppose, étant donné l'état médiocre des animaux, à une étude suffisamment complète de cette espèce. De nouveaux exemplaires seront indispensables pour établir sa détermination d'une façon précise.

4. Le lac Goktsha a été visité, il y a déjà longtemps, par Brandt qui y a effectué des pêches pélagiques. Voici tout ce qui se rapporte aux Cladocères et aux Copépodes qu'il y a recueillis (1) : « An Cladoceren-Arten scheint der See sehr arm. Auffalende Formen, wie *Bythotrephes* und *Leptodora*, wurden bisher gänzlich vermisst... Cyclopiden wurden in mehreren Arten gefunden, darunter eine carmoisinrothe als die, in der gegebenen Jahreszeit wenigstens, haüfigste Thierform des Sees. Sie kommt in allen Tiefen vor ; am Ufer wimmelte es von ihr in jedem geschöpften Glase Wasser. Sie bildet die Hauptnahrung der Gammariden ».

Comme le montre la liste des Crustacés recueillis par M. Kavraisky, les Cladocères sont rares, ainsi que le dit Brandt, puisque deux espèces seulement ont été rencontrées : *Daphnia hyalina* Leydig et *Chydorus sphæricus* Jurine. — Aucun des Copépodes recueillis par Brandt n'a été déterminé, que je sache. Cet auteur les rapporte tous à la famille des *Cyclopidæ*. Quoiqu'il en soit j'ai constaté dans une des récoltes de M. Kavraisky, que les *D. baccillifer* et *D. denticornis* étaient encore fortement colorés en rouge.

Il suffira, pour compléter la liste des Cladocères et des Copépodes connus jusqu'à présent dans la région asiatique du Caucase, de citer *Daphnia hyalina* Leydig, *Leptodora hyalina* Lillj. et *Bythotrephes longimanus* Leydig, dont la présence a été constatée par Brandt (2) dans le lac Tshaldyr. A part ces dernières espèces, toutes les autres énumérées dans cette note sont nouvelles pour la région du Caucase. Nous souhaitons vivement que ce premier résultat obtenu par M. Kavraisky l'engage à continuer ses recherches.

(1) Brandt, *Von den armenischen Alpenseen*. Zool. Anz., p. 525, 1879.
(2) Ibid., 1880, p. 114.

Digitized by Google

JUN 1 5)

FORMULES ET PROCÉDÉS TECHNIQUES.

5. DU FORMOL OU ALDÉHYDE FORMIQUE.

Le formol ou aldéhyde formique, introduit dans la technique histologique et zoologique par M. J. Blum, conservateur au Musée Senckenberg, à Francfort-sur-le-Mein, mérite de fixer l'attention de tous les naturalistes. On le trouve dans le commerce, sous forme d'une solution à 40 pour 100; il n'est pas inflammable et est notablement moins cher que l'alcool, sur lequel il a une incontestable supériorité.

Étendu de 10 à 20 fois son poids d'eau, c'est-à-dire en solution au titre de 2 à 4 pour 100, il conserve admirablement les tissus les plus divers, les animaux entiers, sans que ceux-ci perdent rien de leurs couleurs naturelles ou subissent le moindre ratatinement. Les éléments histologiques restent intacts. Le seul inconvénient notable, et ce n'en est pas un dans tous les cas, tient à ce que les tissus se durcissent plus ou moins. De nombreux observateurs ont fait connaître le résultat de leurs essais, et tous se prononcent hautement en faveur de ce nouveau liquide conservateur.

Mon expérience personnelle a porté intentionnellement sur les Hirudinées les plus colorées, aux teintes les plus vives ou les plus délicates ; je les ai laissées en pleine lumière dans une solution à 5 pour 100, sans qu'il m'ait été possible de noter, depuis un an environ, la moindre décoloration, sauf peut-être pour certaines nuances jaune clair. J'ai vu également divers Céphalopodes, rapportés de Villefranche par M. Joubin, qui avaient conservé le même aspect qu'à l'état vivant.

Récemment, MM. Kœhler et Lumière fils ont appliqué ce même liquide à la conservation des cadavres et à l'embaumement. Les pièces traitées par le formol, laissées à l'air libre, se dessèchent sans modification sensible de leur forme, conservent leur rigidité et demeurent imputrescibles. Si on injecte à un Cobaye, dans le tube digestif, par la bouche et par l'anus, et dans la carotide, des doses variant entre 50 et 150^{cmc} d'une solution de formol au 1/5, renfermant par conséquent 8 pour 100 de formol, puis qu'on suspende l'animal dans un endroit sec et qu'on l'abandonne à l'air libre pendant quelques semaines, il se conserve sans la moindre déformation. L'expérience a porté sur une durée de huit mois, et l'on peut dire que la conservation est indéfinie.

R. Bl.

Digitized by Google

Séance du 8 Avril 1895

PRÉSIDENCE DE M. E.-L. BOUVIER, VICE-PRÉSIDENT.

M. le professeur Léon VAILLANT, président, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. PORTEVIN, élu membre de la Société à la précédente séance, remercie de son admission.

M. J. GUIART, présenté à la précédente séance, est élu membre de la Société.

La Société délègue M. le Dr H. H. FIELD pour la représenter à la réunion de la Société allemande d'anatomie, qui doit se tenir à Bâle du 17 au 21 avril.

NOTE SUR DIVERS FRAGMENTS D'UN CÉPHALOPODE : *ALLOPOSUS MOLLIS* VERRILL,

par le Dr Louis JOUBIN.

Dans la Réunion générale annuelle de la Société Zoologique de France, le 28 février 1895, M. J. de Guerne a fait une intéressante communication sur un Céphalopode rare et peu connu, *Alloposus mollis* Verrill, dont il a pu examiner et dessiner, sur un échantillon frais, la partie supérieure, au cours de la campagne de 1887 faite par S. A. S. le prince de Monaco, à bord de l'*Hirondelle*. Ayant été chargé de faire la description de la collection des Céphalopodes de l'*Hirondelle*, j'ai eu à examiner ce même échantillon conservé, et les fragments d'un autre individu de la même espèce ; j'y ai fait quelques constatations qui me paraissent mériter une mention particulière.

Je ne donne pas ici les mesures du fragment le plus important. L'alcool a tellement contracté ces tissus mous et gélatineux, que les dimensions prises sur l'échantillon dans l'état actuel ne doivent correspondre en rien à ce qu'était l'animal frais. Il me paraît même probable que les manipulations nécessitées par le dessin et l'étude ont dû considérablement modifier certains rapports.

Quoiqu'il en soit à cet égard, voici ce que l'on peut observer sur la couronne tentaculaire, coupée au ras des yeux, qui constitue le fragment principal :

Digitized by Google

Les plus grandes ventouses sont celles du deuxième bras, de la cinquième à la neuvième à partir de la bouche. Ces ventouses, profondément enfoncées dans le tissu gélatineux, ont une ouverture festonnée ; elles sont très creuses et à fond plat. Le pourtour de la bouche forme un orifice étroit, entouré lui aussi d'une membrane festonnée, de sorte qu'il ressemble à l'une des ventouses des bras.

La radula n'avait point encore été figurée. Je l'ai étudiée, et on en trouvera un dessin original dans la publication in-extenso des *Céphalopodes* de l'*Hirondelle,* qui paraîtra prochainement. Elle ne diffère d'ailleurs que par des détails peu importants des radulas des autres Octopodes. Je donne dans la même publication une figure des mandibules cornées, qui n'ont pas jusqu'à ce jour été reproduites dans les rares ouvrages où il est question du genre *Alloposus;* ces organes sont petits par rapport à la grande dimension du Céphalopode.

Les glandes salivaires sont très développées ; elles étaient adhérentes au bulbe buccal ; elles sont remarquables par la grande prépondérance du tissu actif sur le squelette conjonctif.

La peau est particulièrement intéressante chez ces Céphalopodes. Elle présente une disposition spéciale du tissu conjonctif qui donne à l'animal l'aspect et la consistance gélatineuse signalés par M. de Guerne. Entre deux couches musculaires horizontales s'élèvent de nombreuses colonnes musculaires, très grêles et très hautes, ramifiées à leur base et à leur sommet, noyées dans une masse épaisse de matière transparente. Dans ce dernier tissu on observe des cellules isolées et d'innombrables filaments élastiques, contournés en spirales à tours très serrés. Quand on opère des tractions sur des fragments de ce tissu, on étire les filaments, dont les tours s'écartent les uns des autres. Ce tissu est tout à fait spécial à ces Céphalopodes ; il rappelle par certains points la masse de gélatine de l'ombrelle des Méduses, mais les fils spiralés élastiques et les colonnes musculaires établissent une différence entre les deux types.

Quelques autres morceaux de membranes et de peau présentent une structure analogue. Il serait très intéressant de voir si les viscères sont aussi modifiés en vue de la « gélatinisation », mais malheureusement ils faisaient totalement défaut dans les fragments observés.

Ces caractères histologiques ne me semblent pas avoir d'analogue chez d'autres Céphalopodes ; c'est pourquoi j'ai pensé qu'ils méritaient une mention spéciale. On en trouvera des figures dans les *Céphalopodes* de l'*Hirondelle.*

Digitized by Google

DESCRIPTION D'UN NOUVEAU CLADOCÈRE, *BOSMINOPSIS DEITERSI*, n. gen., n. sp.

par Jules RICHARD.

Parmi les Entomostracés de l'Amérique du Sud, dont M. S. A. Poppe a bien voulu me confier l'étude, il s'en trouve un qui présente un intérêt spécial à cause de ses affinités avec le genre *Bosmina*, si répandu partout. Il a été recueilli dans l'eau douce à La Plata (Buenos-Ayres) par M. Deiters, à qui j'ai le plaisir de dédier ce Crustacé en lui donnant le nom de *Bosminopsis Deitersi*.

Voici la description accompagnée de dessins de l'unique exemplaire femelle ovigère qu'il m'a été donné d'examiner.

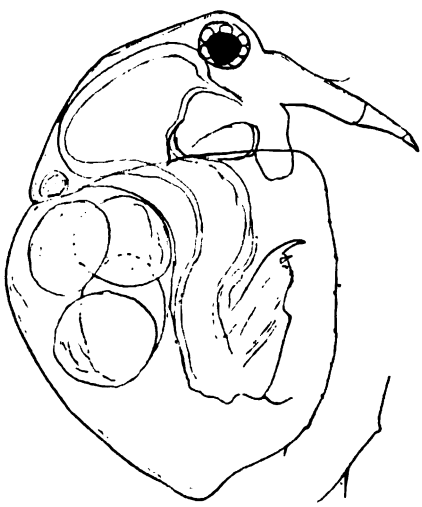


Fig. 1. — *Bosminopsis Deitersi*, n. g., n. sp. × 145. Les antennes postérieures ont été enlevées.

Longueur totale, du sommet de la tête à l'extrémité postérieure des valves, 0mm46.

Largeur maxima, 0mm31.

Longueur de la tête (du sommet de la tête au bord antérieur des valves), 0mm14.

Par sa forme générale *B. Deitersi* rappelle l'aspect bien connu des *Bosmina*. Le corps est globuleux. La tête forme environ un tiers de la longueur totale. Il y a une impression très nette au bord dorsal entre la tête et les valves (fig. 1).

La tête rappelle beaucoup celle des *Bosmina*, elle se prolonge du côté ventral en un rostre très long, terminé par les antennes de la première paire qui semblent le continuer directement. A peu près au milieu de la distance qui sépare la face ventrale de l'œil de la naissance du dernier article des antennes antérieures on voit une soie (paire) au bord antérieur du rostre. C'est l'homologue de la soie frontale des *Bosmina*.

Les antennes antérieures immobiles, insérées sur le rostre, paraissent formées de deux articles. Le premier est deux fois plus long que le dernier. Vu de côté (fig. 2) il paraît subcylindrique, plus atténué à son extrémité distale; vu d'en haut (fig. 3) il est

Digitized by Google

dilaté du côté interne, surtout dans sa partie basilaire, et son bord interne présente des incisures qui rappellent les séparations des articles des antennes antérieures des *Bosmina*. Le dernier article est allongé, pyriforme; son extrémité est terminée en pointe. Je n'ai pu observer de soies sensorielles.

La tête forme à sa partie antérieure une saillie arrondie dans

Fig. 2 — *Bosminopsis Deitersi*.— Antenne antérieure et rostre vus de côté. × 465.

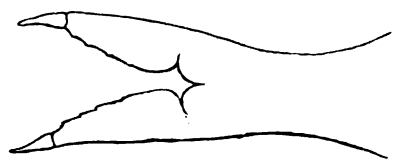


Fig. 3. — *Bosminopsis Deitersi*. — Antennes antérieures et rostre vus d'en haut. × 375.

laquelle se trouve l'œil qui est assez gros et muni de lentilles crystallines arrondies assez nombreuses et bien dégagées du pigment. Il n'y a pas de tache oculaire.

La fornix est très courte, quoique bien nette.

Le labre est bien développé, à peu près rectangulaire, sur l'animal vu de côté.

Les antennes postérieures sont faibles, peu développées, comme chez les autres Bosminides. Les deux branches ont *trois articles*. Chaque branche porte trois soies apicales. Il y a en outre une longue soie au premier et au deuxième article de la branche ventrale. Les valves de la carapace, vues de côté, sont cordiformes et enveloppent complètement le corps. Leur largeur maxima est située un peu avant le premier tiers de leur longueur, c'est-à-dire vers le milieu de la longueur totale de l'animal. Le bord dorsal, convexe, se termine en arrière en formant avec le bord postérieur, et à peu près sur la ligne médiane du corps, une saillie arrondie. Le bord ventral, très peu convexe, paraît lisse. En regardant de près (fig. 1) on y remarque huit ou neuf dents extrêmement petites et peu apparentes. Le bord ventral finit à une sorte de petit mucron sans lequel il se confondrait avec le bord postérieur. Ce petit mucron

Digitized by Google

représente le prolongement généralement assez développé chez les *Bosmina* (en particulier chez *B. bohemica* Hellich) mais qui peut aussi faire défaut dans ce même genre. Un peu plus loin, on trouve une petite soie.

Je n'ai pu observer une réticulation de la carapace.

Il ne m'a pas été possible non plus de compter le nombre de paires de pattes sur l'unique individu observé.

Le tube digestif est direct, sans circonvolutions et sans cæcums, comme chez les *Bosmina*.

L'abdomen ne présente pas de prolongement dorsal marqué, pour l'occlusion de la cavité incubatrice, mais seulement une saillie obtuse. Les soies abdominales sont très courtes.

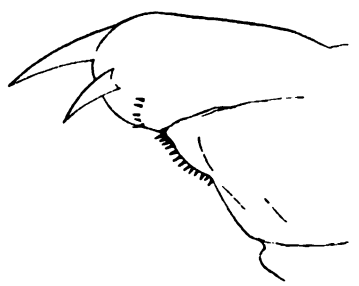


Fig. 4. — *Bosminopsis Deitersi*. — Postabdomen. × 465.

Le postabdomen diffère notablement de celui des *Bosmina*. Il n'est pas tronqué carrément, mais arrondi, et les dents sont disposées d'une façon très différente. La griffe terminale est lisse aiguë et relativement courte. On trouve ensuite entre elle et l'orifice anal, d'abord une dent très semblable à la griffe terminale mais un peu plus courte, puis quatre ou cinq très petites dents, en une rangée, et dirigées contre la griffe terminale. Enfin vient l'anus. La moitié distale de son bord est garni d'une rangée de très petites dents, au nombre d'environ une douzaine.

L'unique exemplaire observé était une femelle portant quatre œufs dans la cavité incubatrice.

J'ai donné à ce genre le nom de *Bosminopsis* à cause des caractères communs qu'il partage avec le genre *Bosmina*, caractères qui apparaissent immédiatement. La structure des antennes antérieures, le nombre des articles des antennes postérieures, et la structure du postabdomen, etc., présentent des différences qui justifient amplement la création d'un genre nouveau.

La famille des *Bosminidæ*, qui n'était représentée jusqu'ici que par les *Bosmina*, compte donc désormais deux genres bien distincts.

Digitized by Google

DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE GORDIEN DE LA CHINE,

par Lorenzo CAMERANO,

Professeur à l'Université de Turin.

M. le professeur Raphaël Blanchard a eu l'amabilité de m'envoyer un flacon de Gordiens de la Chine recueillis par le R. P. Mouton, missionnaire au Kiang Nan, aux environs de Ho Chan, province du Ngan Hoei, par 114° long. est (de Paris) et 31 à 32° lat. nord. Ces Gordiens lui avaient été remis par le R. P. de Joannis, membre bien connu de la Société entomologique de France. Ils appartiennent à une nouvelle espèce du genre *Chordodes*.

CHORDODES MOUTONI, *nova species*.

1 exemplaire ♂	
Longueur	310mm
Largeur	1mm
1 exemplaire ♂	
Longueur	150mm
Largeur	1mm
1 exemplaire ♀	
Longueur	320mm
Largeur	1mm8
1 exemplaire ♀	
Longueur	250mm
Largeur	1mm5

L'extrémité antérieure est amincie, mais pas très effilée. Chez la femelle, l'extrémité postérieure est arrondie et séparée du corps par un rétrécissement très prononcé. Chez le mâle, l'extrémité postérieure est amincie et présente un sillon ventral, médian, court, délimité par des crêtes divergentes. L'orifice cloacal de la femelle est terminal; celui du mâle est situé dans la partie supérieure du sillon ventral, à peu près à un demi-millimètre de l'extrémité de l'animal.

Les femelles examinées dans l'alcool sont de couleur brun foncé, presque noires et d'apparence veloutée; examinées hors de l'alcool, elles paraissent encore plus foncées et présentent le long du dos et le long du ventre une bande jaunâtre qui, examinée avec une loupe, paraît constituée par plusieurs pinceaux de prolonge-

Digitized by Google

ments piliformes, rapprochés. Les mâles dans l'alcool sont noir velouté; examinés hors de l'alcool, ils ne présentent pas les deux bandes jaunâtres susdites. La calotte blanche est à peine distincte. L'orifice cloacal de la femelle est entouré d'un espace plus clair.

La couche cuticulaire extérieure présente plusieurs sortes d'aréoles papillaires :

1° Aréoles (larges de 7 à 10 et 12 μ) assez relevées, à contour légèrement festonné, qu'on peut réunir en plusieurs groupes, c'est-à-dire : aréoles petites, peu relevées, plus claires que les autres, dépourvues de canal intérieur, pleines de substance réfringente et dépourvues de prolongements extérieurs; aréoles plus relevées et obscures, avec un petit canal intérieur plein de substance réfringente; aréoles pourvues d'un prolongement transparent, conique, un peu recourbé et bien évident (largeur 15 μ environ). Ces dernières aréoles sont relativement très nombreuses et disposées çà et là parmi les autres.

Les aréoles papillaires que je viens de mentionner sont très rapprochées entre elles, de manière que, examinées au microscope, leur contour paraît polygonal. Dans le sillon étroit qui les sépare, on observe çà et là quelques petits prolongements réfringents.

2° Aréoles brun foncé, plus hautes que les précédentes, qui se réunissent autour des grosses aréoles papillaires suivantes.

3° Aréoles papillaires ayant presque 17 μ de largeur, réunies par couples et entourées par les aréoles papillaires précédentes, de manière que leur ensemble forme une sorte de proéminence très marquée. Elles portent de nombreux prolongements plus ou moins longs. Chez la femelle, ces prolongements deviennent très longs dans la région médiane longitudinale du dos et du ventre, de manière que ceux qui appartiennent à un groupe s'entrelacent avec ceux des groupes voisins (bandes jaunâtres susdites).

La coloration, la forme de l'extrémité postérieure du mâle et l'ensemble de la structure de la cuticule, distinguent cette espèce des espèces proches qui appartiennent au genre *Chordodes*.

Un mâle et une femelle ont été donnés par M. R. Blanchard au Musée zoologique de l'Université de Turin; un autre couple a été donné au Muséum de Paris.

Digitized by Google

Séance du 23 Avril 1895

PRÉSIDENCE DE M. LE PROFESSEUR L. VAILLANT, PRÉSIDENT.

M. R. Blanchard s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. le Président annonce à la Société le décès de M. le comte Léopold Hugo, membre fondateur et donateur.

M. Hérouard fait connaître aussi la mort imprévue de M. Michel Costes, à l'âge de 31 ans.

M. L. C. Cosmovici adresse un exemplaire de sa photographie pour l'album de la Société.

M. le Président présente les félicitations de la Société à M. E. L. Bouvier, vice-président, promu Officier de l'Instruction publique, et à M. Ch. Janet, nommé Officier d'Académie à l'occasion du Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne; à M. L. Huet, promu Officier de l'Instruction publique, et à M. Ed. Hérouard, nommé Officier d'Académie à l'occasion du centenaire de l'Ecole normale supérieure.

En l'absence de M. J. de Guerne, retenu par une indisposition, M. J. Richard offre à la Société, de la part de S. A. le prince de Monaco, le fascicule VIII des *Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht* par S. A. le Prince Albert Ier de Monaco. Dans ce travail, récemment paru, notre collègue, le Dr E. Jourdan, professeur à la Faculté des sciences de Marseille, étudie les *Zoanthaires provenant des campagnes du yacht l'*Hirondelle. Son mémoire, accompagné de planches coloriées, renferme la description de deux espèces nouvelles : *Caryophylla margaritata* et *Stephanotrochus crassus*. D'autres y sont figurées pour la première fois. Ce fascicule est digne à tous égards de ceux qui l'ont précédé et la Société Zoologique ne peut que remercier une fois de plus S. A. le Prince de Monaco d'avoir bien voulu l'offrir à la bibliothèque.

M. le Président prie M. Richard d'exprimer à S. A. le Prince de Monaco les remerciements de la Société.

MM. R. Blanchard et L. Vaillant présentent M. le Dr Peter Olsson, lector, chevalier de l'Etoile polaire, à Östersund (Suède) ;

et M. Percy Sherborn Selous, à Greenville, Michigan (Etats-Unis).

MM. Railliet et R. Blanchard présentent M. Martel, répétiteur de zoologie à l'Ecole vétérinaire, à Alfort (Seine).

Digitized by Google

MM. Cosmovici et Blanchard présentent M. Michel TOMIDA, licencié ès-sciences naturelles, assistant au laboratoire zoo physiologique de l'Université, Sărărie, à Jassy (Roumanie).

MM. Bouvier et Richard présentent M. AMAUDRUT, professeur d'histoire naturelle au lycée, à Vesoul (Haute-Saône).

MM. Parâtre et Rollinat présentent M. Paul DELOUCHE DE PÉMORET, propriétaire, au château des Crubliers, commune d'Arthon (Indre).

MM. Bouvier, Blanchard et de Guerne présentent M. Eugène CAUSTIER, professeur d'histoire naturelle au lycée de Versailles, 50, boulevard de Port-Royal, à Paris.

M. PARATRE annonce que, conformément au vœu émis sur sa proposition par la Société, dans sa Réunion générale du 28 février dernier, M. le Ministre de l'Intérieur vient d'interdire la destruction des petits Oiseaux dans l'Indre et les départements voisins.

SUR QUELQUES CRUSTACÉS PHYLLOPODES DE LA BASSE-CALIFORNIE,

par Jules RICHARD.

M. le Professeur A. Milne-Edwards a bien voulu me confier l'étude des Phyllopodes recueillis en Basse-Californie et déposés dans les collections du Muséum d'histoire naturelle par M. Diguet, qui m'a donné, d'autre part, des renseignements utiles pour ce travail.

Jusqu'à présent, le seul Phyllopode signalé, à ma connaissance, dans la presqu'île de Californie, est *Apus lucasanus* Packard, du cap San Lucas. M. Diguet y a recueilli les espèces suivantes qui représentent les trois grandes familles de Phyllopodes :

Artemia gracilis Verrill.
Apus æqualis Packard.
Estheria compleximanus Packard.
Estheria Digueti, n. sp.

Cette dernière espèce est seule nouvelle pour la science. Les autres présentent de l'intérêt au point de vue de la distribution géographique en montrant l'extension de certaines formes. Les deux premières espèces ont été trouvées dans des îles de la côte orientale de la presqu'île; les deux dernières ont été prises ensemble dans la presqu'île même.

Digitized by Google

ARTEMIA GRACILIS Verrill.

Artemia gracilis Verrill (69), p. 248, 1869.
Artemia gracilis Packard (83), p. 330, pl. VIII, fig. 1-5, pl. XXIII, fig. 3, 5 et fig. 17-18 du texte.

Les très nombreux exemplaires recueillis par M. Diguet, dans les salines de l'île San José (golfe de Californie), ne sont pas encore arrivés au terme de leur maturité sexuelle. Ils ne dépassent pas en général 5mm de longueur. Je n'ai vu aucune femelle ovigère. Les mâles sont beaucoup plus rares que les femelles. La longueur des cercopodes est assez variable; chez certains exemplaires ils sont deux fois plus longs que larges, chez d'autres la longueur dépasse beaucoup moins la largeur.

Artemia gracilis est aussi variable que l'espèce européenne (*A. salina*) à laquelle elle ressemble beaucoup. Packard l'a étudiée avec soin et je renvoie à son Mémoire sans insister davantage sur les exemplaires encore jeunes de l'île San José qui présentaient une couleur rouge vif, d'après les observations de M. Diguet.

Artemia gracilis, signalé en différents points des Etats-Unis et notamment dans le grand lac salé de l'Utah et à New-Haven, n'était pas encore connu dans la Basse-Californie.

APUS ÆQUALIS Packard.

Apus æqualis Packard (83), p. 320, pl. XV, fig. 1, 1a, 1b.

Sept exemplaires femelles de cette espèce ont été recueillis, après la pluie, dans une flaque d'eau de l'île d'Espiritu Santo (golfe de Californie). Ces individus répondent assez bien à la description et aux dessins de Packard. Une étude minutieuse montre quelques variations dans les rapports des différentes parties. Le tableau suivant permet de s'en rendre compte.

C'est ainsi par exemple que les épines centrales de la face supérieure du telson, qui, chez cinq des spécimens, ont la disposition qu'on trouve chez *Apus æqualis* typique, se présentent chez les deux autres avec la disposition donnée pour *Apus Newberryi* Packard. Mais les autres caractères réunis montrent qu'il s'agit bien de *A. æqualis*.

L'*Apus æqualis* auquel se rapporte la dernière colonne du tableau est encore jeune, le nombre des segments du corps est plus petit que d'ordinaire, bien que la carapace ait acquis son développement complet. Packard a déjà signalé un cas analogue pour la même

Digitized by Google

espèce (**83**, p. 321). Remarquons que nos exemplaires, quoique femelles, correspondent mieux aux indications données par Packard pour les mâles qu'à celles données pour l'autre sexe. Peut-être faut-il mettre cela sur le compte des variations auxquelles ces animaux paraissent assez sujets.

	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Longueur totale du corps (sans les cercopodes)	28	28	30	26	26	27	22
Longueur de l'extrémité de la tête à l'extrémité de la carène médiane	16	16	17	14	15	15	15
Longueur de la carène dorsale	11	11	11	10	11	10	10
Longueur de l'extrémité antérieure de la carène à l'extrémité antérieure de la tête	5	5	6	5	5	5	5
Longueur des cercopodes	17	22	?	18	16	16	?
Nombre des segments visibles à partir de l'extrémité postérieure de la carène	23	22	20	22	22	21	14
Nombre des segments sans appendices	12	11	10	9	12	9	9
Extrémité du plus long flagellum des pattes de la 1re paire	atteint le telson			? brisé	?	?	?
Nombre de dents de chaque côté du sinus de la carapace	18-19	18-20	20-22	19-21	18-19	20-24	18
Épines du Telson							

Apus æqualis n'était guère connu jusqu'ici qu'aux États-Unis (Kansas, Texas) et au Mexique (Matamoros). Une seule espèce était jusqu'ici connue dans la Basse-Californie (*Apus lucasanus* Packard, du cap San Lucas (1).

Estheria compleximanus Packard.

Estheria compleximanus Packard (**83**), p. 305, pl. V, fig. 1-7, pl. XXIV, fig. 8, 10, pl. XXV, fig. 6.

Coquille deux fois plus longue que large, oblongue, peu épaisse.

(1) M. Sallé a recueilli *Apus æqualis* à Mexico, les exemplaires font partie des collections du Museum de Paris (**86**, p. 447, note 1).

Digitized by Google

Umbo très petit situé au premier sixième de la longueur du bord dorsal qui est long et droit. Partie postérieure de la coquille pas plus large que l'antérieure, bord ventral peu convexe. On compte 12 à 13 stries d'accroissement. Tête terminée en un rostre large dont l'extrémité arrondie se prolonge en une pointe aiguë assez longue, généralement retroussée en avant. Packard ne parle pas de cette pointe dans sa description, il se peut qu'elle fasse quelquefois défaut, peut-être par accident. J'ai vu un seul exemplaire femelle qui en était dépourvu.

Le bord de la carapace est garnie de cils courts et serrés, et dont la longueur et la gracilité augmentent vers la partie antérieure. Chez la plupart des individus, les stries d'accroissement sont garnies plus ou moins irrégulièrement de cils semblables plus courts et plus écartés, qui manquent surtout aux endroits les plus saillants (usure ou chute par frottement). Les stries sont très serrées dans la partie préumbonale, elles sont très espacées dans la partie moyenne de la coquille; mais le long du bord libre les deux ou trois dernières stries sont beaucoup plus rapprochées. Les antennes antérieures présentent environ 15 saillies portant des organes sensoriels courts quoique bien distincts. La rame dorsale (plus longue) des antennes postérieures a 14 articles, l'autre en a 13. La première paire de pattes est semblable à celle que Packard a figurée (83, p. 306, fig. 8). Le postabdomen présente à son bord dorsal de nombreuses dents subégales (35-40). La griffe terminale mobile porte presque jusqu'à son extrémité une série longitudinale d'épines barbelées le long de son bord dorsal. Les exemplaires rapportés par M. Diguet proviennent de l'arroyo de la Purissima (Basse-Californie). Il y avait 37 femelles presque toutes ovigères et 6 mâles. Les dimensions étaient en moyenne les suivantes :

Longueur de la coquille. .	$6^{mm}5$
Largeur	$3^{mm}2$
Epaisseur totale environ. .	2^{mm}

Ces dimensions sont notablement inférieures à celles qu'indique Packard (long. 11^{mm}, larg. 6^{mm}, épaisseur $2^{mm}5$) pour les spécimens du Kansas, qui étaient peut-être plus âgés.

Estheria compleximanus paraît n'être connu jusqu'à présent que dans cette dernière contrée.

Estheria Digueti, n. sp.

? *Estheria Newcombi* Baird (66), p. 122, pl. XII, fig. 2.

Coquille ovale (fig. 1), épaisse, couleur d'ambre. La largeur égale

Digitized by Google

environ les deux tiers de la longueur. L'umbo est très convexe, saillant et oblique sur le bord dorsal au niveau du premier quart de la longueur de la coquille qui est plus large en avant qu'en arrière. Le bord dorsal postumbonal droit, s'arrêtant au niveau du dernier quart de la longueur de la coquille. La coquille a 15 ou 16 stries d'accroissement, régulièrement espacées, saillantes, plus serrées dans la partie préumbonale. Pas de cils ni d'épines sur le bord libre de la carapace ni sur les stries. Vu à un fort grossissement, l'intervalle entre deux stries est formé d'un réseau continu à mailles extrêmement petites, ovales, arrondies ou punctiformes dont les dimensions ne dépassent le plus souvent pas l'épaisseur des lignes de la trame qui les circonscrit. En outre, il y a une sorte de réticulation élevée et superficielle, plus ou moins régulièrement polygonale. Chacune des mailles de cette réticulation renferme un nombre plus ou moins grand des petites mailles du réseau profond, qui apparaît encore sur la surface des lignes d'accroissement très distinctes, de sorte que toute la surface de la coquille est couverte sans interruption du réseau à fines mailles. A un faible grossissement les stries paraissent lisses et les intervalles garnis de petites ponctuations disposées par groupes arrondis. Le bord libre de la carapace présente comme un contour finement et obtusément festonné et ressemble ainsi au bord de la coquille de *E. Morsei* (83, pl. XXIV, fig. 7).

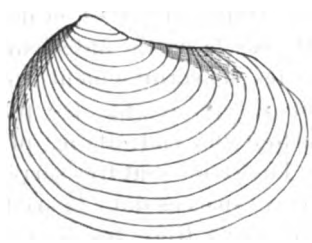


Fig. 1. — *E. Digueti*, valve gauche × 8,3.

Le rostre est très obtus et tronqué presque carrément.

Les antennes antérieures ont environ 15 ou 16 saillies portant de petites soies sensorielles très courtes.

Les antennes postérieures ont 12 articles à la rame dorsale, qui est un peu plus longue que la ventrale. Celle-ci a 11 articles. Ces articles ont une forme ovoïde, et ont en général 6 longues soies au bord dorsal et 6 épines au bord ventral.

Les 7 derniers segments libres de l'abdomen (les 6 derniers chez le mâle) portent du coté dorsal un prolongement impair médian, robuste, en forme de crochet légèrement recourbé.

Les soies postabdominales sont courtes. Le postabdomen (Fig. 2) porte à son bord dorsal 11 à 12 dents assez fortes, irrégulièrement inégales et comprises entre deux dents extrêmes très robustes dont

Digitized by Google

la distale est plus forte, comme d'habitude. La griffe terminale mobile présente dans sa partie proximale un certain nombre de longues soies bi-articulées ciliées, la partie distale (le dernier tiers environ) porte au bord dorsal, des épines courtes assez fortes, dont le plus robuste est la plus proximale.

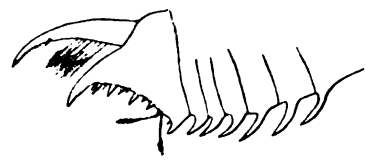


Fig. 2. — *E. Digueti* ♂, postabdomen, × 21.

Deux femelles non ovigères et un mâle ont été recueillis par M. Diguet, à qui je dédie cette espèce, dans une mare de l'arroyo de la Purissima (Basse-Californie), en même temps que *Estheria compleximanus*.

Longueur de la coquille $4^{mm}8$.
Largeur . . . . $3^{mm}5$.
Epaisseur . . . . 2^{mm}.

Estheria Digueti se distingue nettement des espèces bien connues jusqu'à présent dans l'Amérique du Nord. *E. californica* Packard a l'umbo peu saillant, le bord dorsal convexe, la coquille est plus étroite en avant qu'en arrière, etc. *E. mexicana* Claus a des soies au bord des valves et sur les lignes d'accroissement, son rostre est pointu, etc. *E. Morsei* Packard, *E. Belfragei* Packard, *E. Jonesi* Baird ont l'umbo presque central.

Par l'aspect seul de la coquille, *E. Digueti* ressemble assez à *E. melitensis* Baird (de Malte), à *E. brasiliensis* Baird et à *E. Dallasi* Baird du Brésil (?) mais le nombre des stries ou d'autres particularités permettent de les distinguer.

Il peut se faire que *E. Digueti* soit identique à *E. Newcombi* Baird. Mais mon avis est que cette identité ne pouvant être établie d'une façon certaine et rigoureuse, il est préférable de séparer, au moins provisoirement, les deux espèces, jusqu'à ce que des recherches ultérieures permettent de résoudre la question soit dans un sens soit dans l'autre. La description de Baird, que je reproduis ci-dessous, est très courte et ne se rapporte qu'à la coquille de l'animal qui est nettement plus large en avant qu'en arrière (Baird dit : posterior extremity nearly as broard as anterior extremity). L'umbo est beaucoup plus saillant et oblique que Baird le représente, les stries d'accroissement sont au contraire moins saillantes. La coquille de *E. Digueti* est plus globuleuse et sa forme diffère aussi de celle de *E. Newcombi* telle que la figure Baird. Cet auteur a représenté aussi la sculpture qui orne la coquille de son espèce

Digitized by Google

sous la forme du réseau fin que j'ai décrit pour *E. Digueti*, mais, dans son dessin, ce réseau (qui recouvre toute la surface sans interruption chez *E. Digueti*), ne recouvre pas les lignes d'accroissement qui restent lisses chez *E. Newcombi*. Baird ne figure pas le réseau superficiel à larges mailles et n'en parle pas non plus. Les exemplaires examinés de *E. Digueti* ne dépassent pas 5mm de longueur, tandis que les spécimens de Baird (*E. Newcombi*) mesuraient 12mm. Il est regrettable que la comparaison du squelette appendiculaire ne puisse être faite, divers organes, en particulier le postabdomen, fournissant des caractères spécifiques précieux.

Voici in-extenso la description de Baird (**66**, p. 122) :

« Carapace oval in shape. Beaks prominent, placed near anterior extremity. The dorsal margin slopes directly down to the posterior extremity, which is nearly as broad as anterior extremity. Ribs of carapace, about sixteen in number, narrower at the beaks, and becoming broader as the descend towards the ventral margin. The intervals of the ribs are dotted with punctation, which are small and very numerous, and run into each other so as to produce a sort of running pattern. Length nearly 1/2 inch; breadth about 1/4 inch.

Hab. California (W. Newcombe, esq. Mus. Brit.) ».

Index Bibliographique

66. Baird (W.), *Description of two new species of Phyllopodous Crustaceans*. Proc. Zool. Soc. London, 1866, p. 122, pl. XII, fig. 2.

83. Packard (A.S.). *A monograph of the Phyllopod crustacea of north America, with remarks on the order Phyllocarida*. Twelfth annual Report of the United States geological and geographical Survey of the territories : a report of progress of the exploration in Wyoming and Idaho for the year 1878, part I. Washington, 1883.

86. Simon (E.), *Etude sur les Crustacés du sous-ordre des Phyllopodes*, Ann. Soc. entom. de France, décembre 1886.

69. Verrill (A.E.), *Description of some new American phyllopod Crustacea*. Amer. Journ. sc., (2), XLVIII, septembre 1869.

Digitized by Google

HORÆ ATLANTICÆ.

I. — SUR UN FRAGMENT D'*ALLOPOSUS MOLLIS* VERRILL, RENCONTRÉ PAR LE YACHT L'*HIRONDELLE* ENTRE L'ESPAGNE ET LES AÇORES,

par Jules de GUERNE.

Parmi les épaves et les corps flottants de nature organique, animaux ou plantes qui ont toujours été si soigneusement recueillis à bord de l'*Hirondelle*, figurent, entre autres pièces remarquables, deux fragments volumineux de Céphalopodes. Brièvement signalés par S. A. le prince de Monaco (1), ils ont donné lieu, de la part de Georges Pouchet, aux observations suivantes :

« 16 juin 1887. — Pris le long du bord un fragment de grand Poulpe rouge flottant à la surface. On avait vu dans les environs deux Orques. Il est plus probable, cependant, que nous avons sous les yeux les reliefs du repas d'un Cachalot. Les tissus sont d'une friabilité ou plutôt d'une diffluence extrême, se déchirant dès qu'on tente de les sortir de l'eau. Leur tenacité est à coup sûr beaucoup moins grande que celle des tissus d'une Méduse. Plus tard, nous trouverons également à la surface un autre morceau à peu près aussi gros, provenant, selon toute vraisemblance, d'un individu de la même espèce » (2). — « Un de nos compagnons, est-il dit en note, fait remarquer que cette friabilité explique l'insuccès du commandant de l'*Alecton* pour embarquer le grand Céphalopode qu'il avait rencontré dans les parages des Canaries. »

Ce compagnon, que feu Pouchet n'a point daigné nommer, est précisément l'auteur du présent mémoire, celui qui a pris soin sur le navire, non seulement de conserver les objets recueillis dans différents liquides, tous préparés et renouvelés par lui, mais encore d'exécuter, d'après les pièces fraîches, plusieurs aquarelles qui permettent aujourd'hui d'établir, avec formes et couleurs, une planche digne de la grande publication entreprise par le Prince (3).

(1) « Deux fois, j'ai recueilli, flottant à la surface, des débris de Poulpe de grande taille ; l'un d'eux comprenant la couronne et le bec, pesait une dizaine de kilogrammes. » PRINCE ALBERT DE MONACO, *Sur la troisième campagne scientifique de l'*Hirondelle. Comptes-rend. Acad. Sc., 24 octobre 1887, p. 994.

(2) Georges POUCHET, *De Lorient à Terre-Neuve. Notes de voyage.* Revue scientifique, 15 octobre 1887, p. 494.

(3) Une remarque importante doit être faite à ce propos. La planche coloriée représentant *Alloposus mollis*, et qui m'est due tout entière, est la seule dont j'accepte la responsabilité, dans le travail de M. Joubin, en qualité de collaborateur, parfaitement désintéressé du reste, choisi par S. A. le Prince de Monaco, pour la partie technique de sa publication.

Digitized by Google

Les Céphalopodes y seront traités par le Professeur Joubin, avec sa compétence habituelle. C'est justement pour compléter par des observations prises sur le vif, les études faites par mon collègue sur l'histologie du Mollusque dont il s'agit, que je transcris ici quelques notes extraites pour la plupart de mon carnet de voyage.

Le 16 juin 1887, vers 5 heures du soir, l'*Hirondelle* se trouvait par 42° 45′ 40″ de latitude nord et 22° 16′ 45″ de longitude ouest, à peu près à égale distance du cap Finisterre d'Espagne et du groupe central des Açores, lorsqu'on aperçut le long du bord une masse de couleur rouge que le Prince Albert fut assez heureux pour saisir au passage dans un grand haveneau d'étamine.

Amené sur le pont, le corps en question, qui ne pesait pas moins de 10 kilogrammes, fut *versé* avec le plus grand soin dans une cuve préalablement remplie d'eau et non sans qu'on eut assez longuement discuté le point de savoir s'il convenait ou non de la laisser dans l'étoffe qui lui servait de soutien, tant paraissait grande sa *fluidité*. Je reste convaincu qu'une substance aussi molle, toujours prête à épouser la forme des récipients où elle est placée, traverserait les mailles d'un filet ordinaire en se morcelant sous la poussée de son propre poids (1); quoi qu'il en soit, un objet charmant à la fois par sa coloration puissante et par la délicatesse de son tissu, s'étala dans l'eau, balançant au roulis, comme une fleur étrange et colossale, la couronne tentaculaire d'un Céphalopode (fig. 1).

Sur un fond d'un gris bleuté transparent se distinguent d'abord les ventouses, bordées d'un liseré jaune et s'enfonçant comme dans des boutonnières de consistance trop faible pour les soutenir. Autour de celles-ci, apparaît un pointillé rouge pourpre orange ou brique dû aux chromatophores de plus en serrés à mesure qu'on s'éloigne du centre et qui donnent aux bras une couleur rouge presque uniforme et très foncée. Ces bras, au nombre de huit, sont de dimensions fort inégales ; une membrane les réunit à la base et remonte assez haut le long de chacun d'eux vers leurs extrémités terminées en pointes mousses.

La pièce que nous avons sous les yeux est d'une fraîcheur absolue ; aucune espèce de contraction ne peut toutefois y être provoquée, mais je remarque l'aspect tordu, très particulier des bras les plus longs comme pouvant résulter de la mort violente de l'animal, coupé sans doute par un grand Cétodonte ou quelque gros

(1) Cela me fait croire que les *casiers* ramèneraient bien difficilement à la surface des Céphalopodes semblables, à supposer qu'ils pénètrent jamais dans un piège quelconque.

Digitized by Google

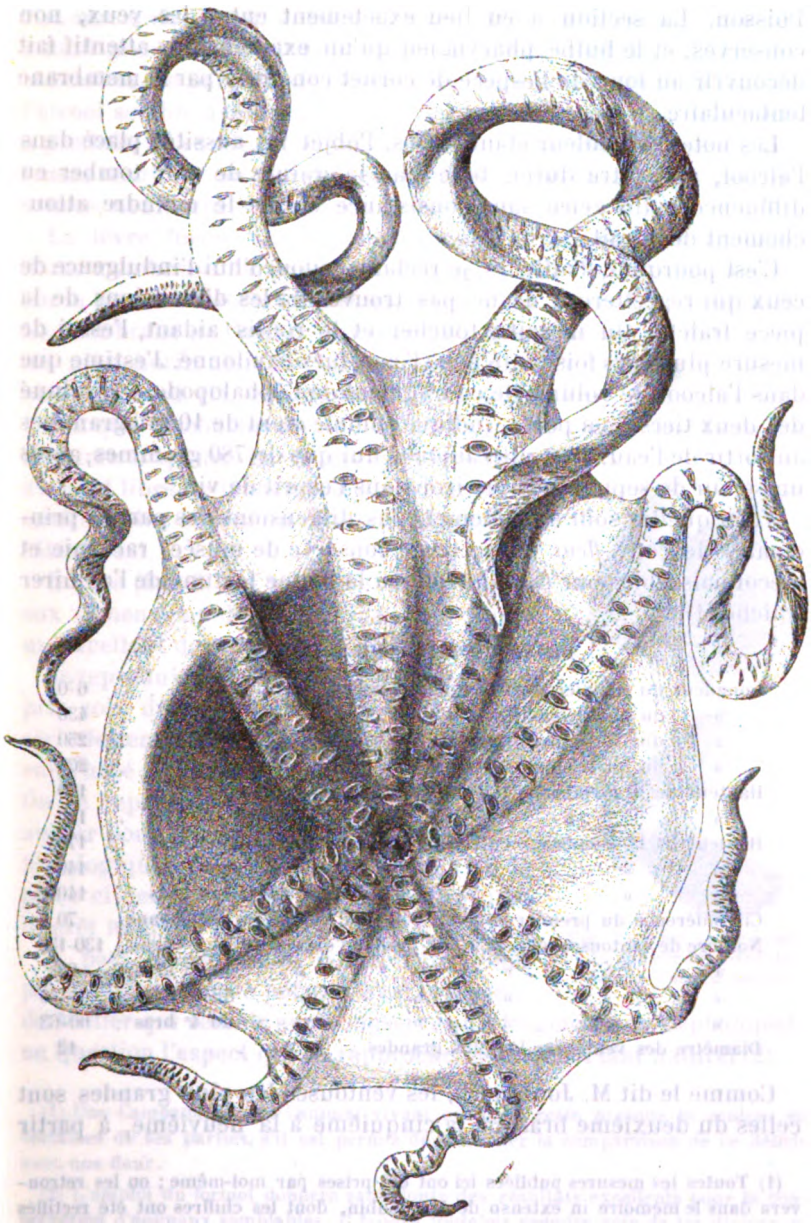


Fig. 1. — *Alloposus mollis*, couronne tentaculaire vue par dessus, d'après une esquisse faite sur nature à bord de l'*Hirondelle*, par M. Jules de Guerne. Cette figure est très fortement réduite.

Digitized by Google

Poisson. La section a eu lieu exactement entre les yeux, non conservés, et le bulbe pharyngien qu'un examen plus attentif fait découvrir au fond de l'espèce de cornet constitué par la membrane tentaculaire.

Les notes de couleur étant prises, l'objet fut aussitôt placé dans l'alcool, pour être durci, telle était la crainte de voir tomber en diffluence cette gelée sans consistance et que le moindre attouchement déchirait.

C'est pourquoi, d'ailleurs, je réclame aujourd'hui l'indulgence de ceux qui regretteront de ne pas trouver ici les dimensions de la pièce fraîche. On n'osait y toucher et le roulis aidant, l'essai de mesure plusieurs fois tenté dans l'eau, fut abandonné. J'estime que dans l'alcool, le volume de ce fragment de Céphalopode a diminué des deux tiers. Son poids, indiqué comme étant de 10 kilogrammes au sortir de l'eau, n'est plus aujourd'hui que de 780 grammes, après un séjour de sept années environ dans l'esprit de vin.

Voici quelles sont actuellement les dimensions des parties principales de cette *fleur fanée*, triste conserve de musée, racornie et méconnaissable pour ceux qui ont eu la bonne fortune de l'admirer fraîche (1).

DIMENSIONS EN MILLIMÈTRES

Longueur du premier bras comptée depuis la lèvre.	670
» du deuxième » »	430
» du troisième » »	250
» du quatrième » »	200
Hauteur de la membrane interbrachiale (ligne dorsale)	180
» » » (ligne ventrale)	110
Hauteur de la membrane entre le premier et le deuxième bras .	170
» » » deuxième et le troisième bras .	140
» » » troisième et le quatrième bras .	140
Circonférence du premier bras au point où s'arrête la membrane.	70
Nombre de ventouses, depuis le bec jusqu'à l'extrémité du 1er bras .	130-132
» » » » » du 2e bras .	93
» » » » » du 3e bras .	64-70
» » » » » du 4e bras .	60-63
Diamètre des ventouses les plus grandes	12

Comme le dit M. Joubin (2), les ventouses les plus grandes sont celles du deuxième bras, de la cinquième à la neuvième, à partir

(1) Toutes les mesures publiées ici ont été prises par moi-même ; on les retrouvera dans le mémoire in extenso de M. Joubin, dont les chiffres ont été rectifiés d'après les miens. J'indique aussi le nombre des ventouses, ce que M. Joubin avait omis de faire.

(2) Bull. de la Soc. Zool. de France, XX, p. 95, 1895.

Digitized by Google

FEB 1896

de la bouche. Ces ventouses ne produisent aucune saillie che. l'animal frais ; aussitôt après la mort, elles sont ovalaires, creuses, à fond presque plat ; j'en ai trouvé la cavité remplie d'abondantes mucosités ; le bord en est légèrement festonné ou plissé. Toutefois, l'alcool semble avoir exagéré cet aspect, de même que son action a produit, à l'extrémité distale des bras, de petites nodosités globuleuses résultant du durcissement de la partie musculaire des ventouses, nombreuses et serrées en ces endroits.

La lèvre forme un orifice circulaire étroit, entouré lui aussi d'une membrane d'apparence festonnée (l'aspect plissé a été exagéré sur la fig. 1), de sorte qu'il ressemble à l'une des grandes ventouses. La membrane de l'ombrelle ne saurait être étalée sans rupture sur un plan horizontal et l'ensemble présente la forme d'un cornet assez profond (1), cornet véritable à ouverture oblique, de telle façon que la bouche serait loin d'occuper le centre de l'ombrelle déchirée et aplatie. La distance qui la sépare du bord libre de la membrane est d'un tiers environ plus courte du côté ventral que du côté dorsal.

Le bec (fig. 2) est fort petit relativement aux dimensions du Mollusque ; j'en donne un excellent dessin exécuté d'après nature.

Je reproduis également (fig. 3), après avoir pris soin de la compléter, la figure d'une série de dents de la radula, d'après un croquis emprunté à l'une des planches du Dr Joubin. On se reportera du reste au travail de cet auteur pour tous les détails anatomiques et histologiques qu'a pu fournir l'étude de la pièce ci-dessus et d'autres morceaux d'un intérêt moindre au point de vue zoologique.

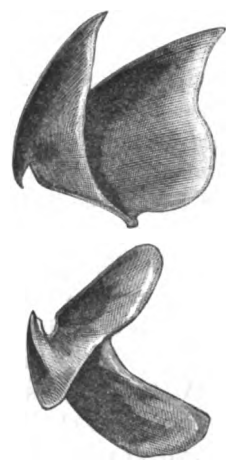


Fig. 2. — Bec vu de profil, de grandeur naturelle : dessin d'après nature.

A part la coloration jaune, déterminée par le bichromate de potasse, c'est la liqueur de Müller qui semble avoir conservé aux fragments du Céphalopode en question l'aspect qui se rapproche le plus de l'état naturel (2).

(1) Une Campanule, dont l'animal vivant avait du reste presque la couleur en certaines de ses parties, s'il est permis de continuer la comparaison de ce débris avec une fleur.

(2) L'emploi du formol donnera sans doute des résultats excellents pour la conservation d'animaux semblables. Il faudra toutefois prendre soin de les diviser en fragments pour que le liquide puisse pénétrer dans toutes leurs parties.

Digitized by Google

Il n'existe aucun doute sur la détermination de l'espèce à laquelle appartient la couronne tentaculaire décrite ci-dessus. Mes dessins et mes notes m'avaient permis d'y arriver immédiatement, à l'aide du travail classique de Verrill. Tous ses caractères concordent avec ceux d'*Alloposus mollis*, décrit pour la première fois par ce naturaliste (1).

La pièce provient d'une femelle adulte, analogue ou même supérieure par son poids et par ses dimensions aux deux spécimens décrits par le zoologiste américain. Ceux-ci ont été pris au large du

Fig. 3. — Une série de dents de la radula, figure complétée d'après M. L. Joubin ; fort grossissement.

Martha's Vineyard Sound par les profondeurs de 368 et de 506 brasses (673 et 924 mètres). Je suis d'ailleurs porté à croire que les spécimens en question ne viennent pas du fond, mais qu'ils ont été rencontrés en pleine eau par le filet, à la montée.

Alloposus mollis ne semble pas être rare sur la côte des Etats-Unis, où Verrill en cite de nombreuses captures, mais c'est la première fois qu'il est signalé aussi loin dans l'Ouest et cela donne à penser qu'on le trouvera quelque jour au voisinage de l'Europe.

Faibles et petits en comparaison des géants du groupe, les *Architeuthis*, si bien étudiés après Verrill, par mes amis F. A. Chaves et A. A. Girard, ces grands Octopodes sont encore cependant des morceaux de choix pour les Cétodontes, qui les poursuivent sans relâche et viennent parfois très à propos les mutiler sur la route des zoologistes voyageurs.

(1) La diagnose originale du genre *Alloposus* a été publiée par Verrill dans un travail intitulé : *Notice of the remarkable marine fauna occupying the outer banks of the southern coast of New England* et qui a paru en novembre 1880, dans *Amer. Journ. of Sc. and Arts*, vol. XX, p. 393. Tous les mémoires postérieurs de Verrill reproduisent cette première description ; les figures données par l'auteur dans le *Bull. of Mus. Comp. Zool. Cambridge*, 1881, *Transact. of Connecticut Acad. of Arts and Sc.*, vol. V, 1882, et *Rep. of U. S. Fish Commis.*, 1879 (1882), sont également tous les mêmes, ainsi que j'ai pu m'en assurer.

Digitized by Google

Séance du 14 Mai 1895

PRÉSIDENCE DE M. DAUTZENBERG, ANCIEN PRÉSIDENT

M. le professeur VAILLANT, président, et M. H. PIERSON, archiviste-bibliothécaire, s'excusent de ne pouvoir assister à la séance.

M. le professeur P.-S. DE MAGALHÃES, de Rio de Janeiro, et M. le Dr PEYTOUREAU, de Bordeaux, assistent à la séance.

M. L.-B. DE KERHERVÉ, retenu hors de Paris la majeure partie de l'année pour raisons de santé, prie la Société d'accepter sa démission de Secrétaire. Cette démission est acceptée.

M. le Secrétaire général se fait l'interprète du sentiment unanime de la Société en exprimant à M. de Kerhervé le vif regret que lui cause cette détermination. Il exprime l'espoir que, sa santé s'améliorant promptement, M. de Kerhervé reviendra parmi ses confrères. La Société lui est très reconnaissante du dévouement dont il a toujours fait preuve à son égard et qu'elle sait lui être encore acquis pour l'avenir.

M. Schlumberger offre à la Société, de la part de Mademoiselle Israël, tante de l'auteur, le livre de M. Ed. FOÀ sur ses grandes chasses dans l'Afrique centrale. Cet ouvrage présente un grand intérêt au point de vue zoologique, par les descriptions et les nombreux dessins qu'il contient et qui se rapportent surtout aux Mammifères.

M. de Guerne fait remarquer qu'en dehors de ce qui concerne les grands animaux, le livre de M. Foà renferme des documents très intéressants sur d'autres sujets, en particulier sur la trop célèbre Mouche tsétsé, sur les Termites, etc.

MM. AMAUDRUT, CAUSTIER, DELOUCHE DE PÉMORET, MAROTEL, OLSSON, SELOUS et TOMIDA, présentés à la précédente séance, sont élus membres de la Société.

MM. Blanchard, de Guerne et Moniez présentent M. le Dr Henri FOCKEU, chef des travaux pratiques d'histoire naturelle à la Faculté de médecine, inspecteur du travail dans l'industrie, 34, rue Barthélemy Delespaul, à Lille (Nord).

MM. Vaillant et Blanchard présentent M. Nicolas NASSONOV, professeur de zoologie à l'Université de Varsovie (Russie).

MM. Alluaud et de Guerne présentent M. Maurice NOUALHIER, à Puymaud, par Nieul (Haute-Vienne).

Digitized by Google

En présentant le premier fascicule des *Mémoires* pour l'année 1895, M. le Secrétaire général attire l'attention sur l'important travail de M. Ch. Janet. En raison de sa longueur, l'auteur a fait don à la Société de tous les clichés et d'une somme de 200 francs.

M. le Président remercie M. Janet de sa générosité. C'est grâce à des libéralités de cette sorte, ainsi qu'à la prudente administration du Secrétaire général et du Trésorier, que la Société, dont le budget est restreint, peut néanmoins publier chaque année un gros volume de *Mémoires*, dont l'exécution matérielle va sans cesse en s'améliorant, et réaliser d'autre part des réformes considérables, telles que celle de la substitution du papier de pur chiffon au papier de bois précédemment employé, qui a marqué le début de cette année.

Les membres parisiens du Comité permanent du Congrès international de zoologie se sont réunis le 13 mai, sous la présidence de M. A. Milne-Edwards. Il a été décidé que le Trésorier de la Société Zoologique de France serait chargé de recueillir les souscriptions au Congrès de Leyde, dont le prix est de 25 francs.

Une circulaire sera adressée ultérieurement aux zoologistes français. Mais on peut d'ores et déjà adresser le montant de sa cotisation, d'une façon impersonnelle, à M. le Trésorier de la Société Zoologique de France, 7, rue des Grands-Augustins, à Paris.

Dans le cours de la séance, un certain nombre d'adhésions ont été recueillies. Le Congrès s'annonce comme devant réunir un grand nombre de Français.

M. le professeur P. S. de Magalhães présente à la Société diverses larves de *Dermatobia*, connues au Brésil sous le nom de *Berne* et extraites de la peau de l'Homme et de différents animaux. Il présente notamment un *Berne* de grande taille, provenant d'un Bœuf de l'Etat de São Paulo. L'exemplaire en question appartient à ce type larvaire que M. R. Blanchard, dans ses recherches sur les Diptères parasites (1), décrit sous le nom spécial de *Berne* ou *Torcel*, faute de pouvoir le rapporter sûrement à un Diptère adulte. On suppose que ces larves sont celles de la *Dermatobia cyaniventris*, mais l'éducation n'en a pas encore été faite.

M. de Magalhães l'a tentée à plusieurs reprises, sans pouvoir la mener à bien. Dernièrement, il a pu arriver jusqu'à obtenir la pupe. Il présente une de ces nymphes, apparemment morte peu de temps avant l'éclosion de l'adulte : elle a été élevée avec d'autres semblables provenant d'un Chien. En la disséquant avec soin, il espère

(1) Annales et Bulletin de la Société entomologique de France, 1892-1894.

Digitized by Google

pouvoir en retirer un Insecte assez avancé dans sa métamorphose pour que la détermination spécifique en soit possible. L'élevage échoue habituellement parce que les larves n'étaient pas encore assez développés pour se transformer en nymphes.

Il présente également des larves, des nymphes et des Insectes parfaits, appartenant à la *Compsomyia macellaria*. Les larves ont été extraites des fosses nasales de l'Homme, à Rio de Janeiro; l'éducation en a été facile, puisque les adultes en sont le résultat.

M. de Magalhães insiste ensuite sur la grande dispersion de ces Diptères : la *Compsomyia macellaria* s'observe depuis la République Argentine et le Chili jusque dans le sud des Etats-Unis de l'Amérique du nord ; le Berne s'observe au Brésil, aux Guyanes et en Colombie.

Il ne faut pas oublier d'autre part que, même au Brésil, on rencontre non seulemeni des larves répondant aux caractères de la forme dite *Berne* par M. R. Blanchard, mais aussi des larves de la forme dite *Ver macaque*, c'est-à-dire des larves de la *Dermatobia noxialis* Goudot.

Pour ce qui regarde la *Compsomyia macellaria*, dont l'identité avec les exemplaires présentés a, d'ailleurs, été confirmée par l'éminent diptérologue viennois, M. Fr. Brauer, malgré la multitude de dénominations qui ont été données par différents auteurs, M. de Magalhães croit hors de doute l'unité spécifique de l'Insecte observé dans les différents pays américains.

Deux faits doivent être relevés à propos de la *Compsomyia macellaria :*

1° L'éclosion des pupes est fortement influencée par la température ambiante : le développement peut être retardé notablement sous l'influence de l'abaissement de la température et exiger jusqu'à 18 jours, au lieu de 7 à 8 comme il arrive d'ordinaire;

2° Les couleurs brillantes à reflet métallique de l'Insecte parfait n'apparaissent que quelques heures après sa naissance : la Mouche, en sortant de la pupe, porte une robe bien plus modeste, de couleur grisâtre. Ce fait, mal interprété, explique pourquoi un auteur, qui a cultivé des *Compsomyia macellaria*, prétendait avoir obtenu des Mouches d'espèces diverses, les unes bleues, vraies *Lucilia anthropophaga* (*Compsomyia macellaria*) et d'autres grisâtres, représentant une autre espèce.

En terminant, M. de Magalhães fait ressortir la différence fondamentale qui existe entre la myiase causée par les Dermatobies chez l'Homme et celle produite par les larves de la *Compsomyia macellaria*. La première constitue une affection primitive, indépendante;

Digitized by Google

la seconde représente une affection plutôt secondaire, en ce sens qu'elle complique une maladie ulcéreuse ou une plaie préexistantes. En effet, la myiase causée par la *Compsomyia macellaria*, qu'on appelle *bicheiro* au Brésil, se localise en général sur une surface ou dans une cavité naturelles qui sont le siège d'ulcérations ou d'exsudations pathologiques.

Le Berne produit chez l'Homme une affection qui, maintes fois, a été comparée à des furoncules; mais elle a une marche beaucoup plus lente que celle du furoncule; et plus tard elle s'en distingue facilement par l'existence d'un petit orifice, à travers lequel on peut, en y regardant attentivement et de près, voir la larve contenue dans la petite tumeur.

Pour ce qui regarde l'action du morceau de lard, que l'on considère comme déterminant la sortie du parasite, M. de Magalhães croit pouvoir l'assimiler à ce que produit un morceau d'emplâtre inerte empêchant l'accès de l'air et causant l'asphyxie de la larve.

Chez l'Homme en général, et ordinairement aussi chez d'autres animaux, les Bernes restent solitaires et dans des cavités circonscrites ; pourtant M. de Magalhães a vu ces parasites causer chez un Chien de longs trajets fistuleux suppurants.

M. R. Blanchard fait ressortir tout l'intérêt de ces observations et rend hommage à M. le professeur P. S. de Magalhães, auquel la parasitologie doit déjà de si belles recherches. En ce qui concerne le Berne, il pense que le *Ver moyocuil* des Mexicains, dont l'éducation n'a pas encore été faite et dont aucune description précise n'a encore été donnée, lui est identique : un exemplaire envoyé de Mexico, par M. le Dr Altamirano, est arrivé à sec et dans un fâcheux état de conservation ; l'examen insuffisant qui en a été fait montre néanmoins qu'il a la plus grande ressemblance avec le Berne.

M. Blanchard saisit cette occasion pour faire connaître encore un fait se rapportant aux Diptères parasites de l'Homme en Amérique. M. le Dr C. Rangé, médecin en chef des colonies, lui a envoyé de Cayenne une Mouche provenant d'une éducation faite du 31 janvier au 11 février 1895. Cette Mouche, au sujet de laquelle des renseignements complémentaires sont attendus, provient apparemment d'une larve recueillie dans une cavité naturelle du corps, telle que le nez ou l'oreille. Elle appartient à la famille des *Anthomyidae* et au genre *Spilogaster* Macquart ; d'après M. Fr. Brauer, qui a bien voulu la comparer avec les types de la collection du major von Heyden, appartenant au Musée de Vienne, elle semble être identique au *Sp. anomalus* (Jaennicke), de Cuba.

Digitized by Google

DEUX MONSTRES GASTÉROPAGES ADULTES DE SALMONIDES

par François SECQUES.

Les monstruosités chez les Poissons et particulièrement chez les Salmonides ne sont pas rares. Plusieurs savants qui se sont occupés de cette pisciculture en ont mentionné de nombreux cas : Ed. Bugnion (11), S. Garman et F. Denton (12), A. Coolidge (8), J. Œllacher (9). Avant eux en 1855, Coste (3), A. de Quatrefages (1, 4), Lereboullet (2) et Serres (5) avaient fait à ce sujet plusieurs communications à l'Académie des sciences. Un long débat s'en était suivi. Quelques années plus tard, Lereboullet (7) fit de nombreuses expériences sur le Brochet, cherchant à découvrir la cause de ces monstruosités ; toutes les observations n'ont porté que sur de jeunes individus n'ayant pas encore résorbé leur vésicule ombilicale.

J'ai pu observer chez un pisciculteur de mes amis, M. Jeunet, deux monstres doubles de Salmonides, l'un de *Salmo lacustris*, l'autre de *Trutta fario*. Ces sujets sont nés chez M. Jeunet le 1er mars 1894 et sont encore vivants. Ils rentrent dans le genre *Gastéropage* créé par A. de Quatrefages en 1855 pour de semblables individus.

La photographie de ces animaux présentant certaines difficultés, tant à cause de leur grande agilité qu'à cause de l'impossibilité de les photographier hors de leur élément, j'ai dû me contenter de les faire dessiner ; les deux figures que j'en donne sont d'ailleurs d'une très grande exactitude. Les deux têtes et les deux queues sont libres.

1° Salmo lacustris.

Individu supérieur bien conformé, réuni à l'inférieur sur une longueur de 0 m. 035 entre les nageoires pectorales et la nageoire anale (fig. 1).

Longueur du corps, de la tête à la naissance de la nageoire caudale	0 m. 13
Longueur de la tête	0 m. 03
Largeur du corps	0 m. 030
Longueur d'un individu normal du même âge	0 m. 0 à 20 m. 25

Individu inférieur plus difforme, moins long que le précédent; sa nageoire dorsale est légèrement atrophiée, ce qui doit tenir à ce que cette partie frotte constamment sur le sol de l'aquarium. Son extrémité postérieure est recourbée et se termine presque brusquement par la nageoire caudale :

Digitized by Google

Longueur du corps, de la tête à la naissance de la nageoire caudale	**0 m. 085**
Longueur de la tête	**0 m. 028**
Largeur du corps	**0 m. 025**

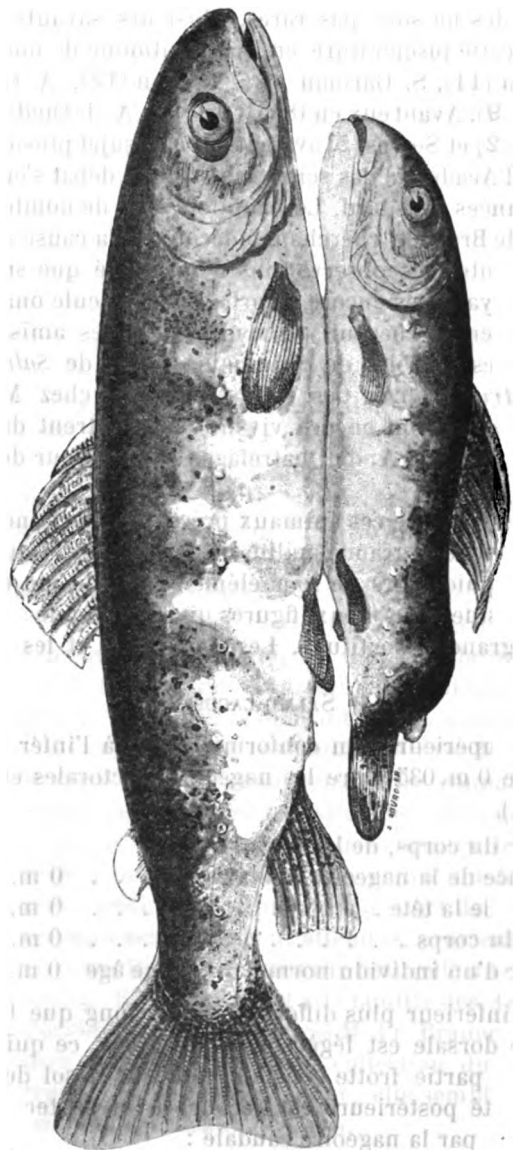


Fig. 1. — *Salmo lacustris*, monstre gastéropage, de grandeur naturelle.

Digitized by Google

2° Trutta fario.

Les deux sujets (fig. 2) sont d'égales proportions.

Longueur du corps, de la tête à la naissance de la nageoire caudale	0 m. 105
Longueur de la tête	0 m. 025
Largeur du corps	0 m. 0225
Longueur d'un individu normal du même âge	0 m. 15 à 0 m. 18

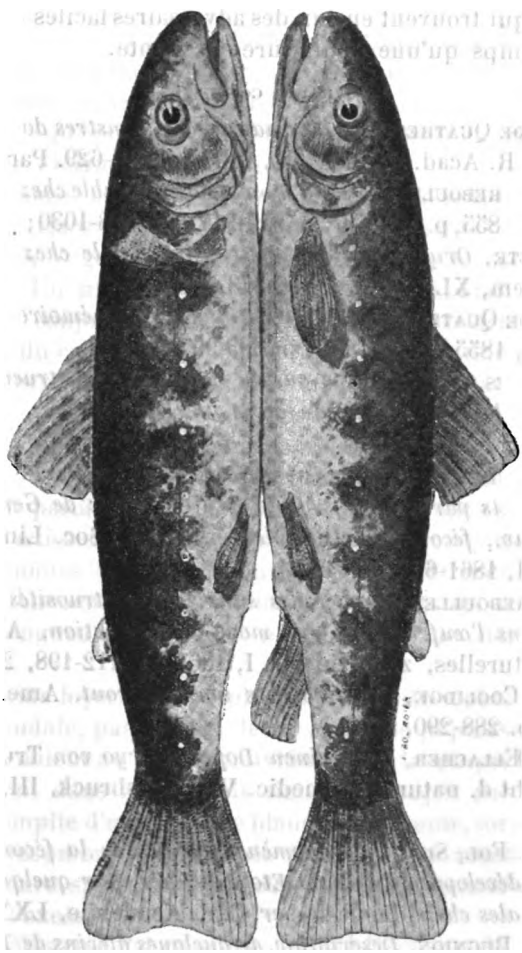


Fig. 2. — *Trutta fario*, monstre gastéropage, de grandeur naturelle.

Ils sont réunis sur une longueur de 0 m. 30 entre les nageoires pectorales et la nageoire anale.

Digitized by Google

Ed. Bugnion (11) attribue la production de semblables monstres doubles uniquement à la fécondation artificielle, se basant sur les travaux de Fol (10). S. Garman et S.-F. Denton (12), d'après Agassiz, constatent leur fréquence dans les établissements de pisciculture et leur rareté à la mer ou dans les fleuves.

Les jeunes alevins monstrueux sont, en effet, dans des conditions d'infériorité trop notable pour arriver à un grand développement. Sans compter leurs nombreux ennemis : Dytiques, Notonectes, Rats d'eau, Martins-pêcheurs, il y a aussi les alevins bien constitués, qui trouvent en eux des adversaires faciles à supprimer, en même temps qu'une nourriture excellente.

OUVRAGES CONSULTÉS

1. — A. DE QUATREFAGES, *Formation des monstres doubles chez les Poissons*. C. R. Acad. des sc., XL, 1855, p. 626-629. Paris.

2. — A. LEREBOULLET, *Sur la monstruosité double chez les Poissons*. Ibidem, XL, 1855, p. 854-856; p. 916-917; p. 1028-1030; p. 1063-1065.

3. — COSTE, *Origine de la monstruosité double chez les Poissons osseux*. Ibidem, XL, 1855, p. 868-873.

4. — A. DE QUATREFAGES, *Observations sur le mémoire de M. Coste*. Ibidem, XL, 1855, p. 925-931; p. 993-997.

5. — SERRES, *Observations sur la duplicité monstrueuse, faites à l'occasion de la communication de M. de Quatrefages*. Ibidem, XL, 1855, p. 629.

6. — E. EUDES-DESLONGCHAMPS, *Note sur de petits Poissons monstrueux produits par des œufs de la Truite du lac de Genève*, Salmo lemanus *Cuv.*, *fécondés artificiellement*. Bull. Soc. Linn. de Normandie, VII, 1861-62, p. 191-194.

7. — LEREBOULLET, *Recherches sur les monstruosités du Brochet observées dans l'œuf et sur leur mode de production*. Annales des sciences naturelles, zoologie (5), I, 1864, p. 112-198, 257-320.

8. — A. COOLIDGE, *Monstrosities among Trout*. American Naturalist, III, p. 288-290, 1870.

9. — J. ŒLLACHER, *Über einen Doppelembryo von* Trutta (Salmo) fario. Bericht d. naturwiss. medic. Ver. Innsbruck, III, n° 1, 1873, p. 31-33.

10. — H. FOL, *Sur les phénomènes intimes de la fécondation. Sur le premier développement d'une Etoile de mer. Sur quelques fécondations anormales chez l'Etoile de mer*. C. R. Académie, LXXXIV, 1877.

11. — ED. BUGNION, *Description de quelques alevins de Truite monstrueux*. Bull. Soc. vaudoise des sc. natur., XVI (1879), p. 463-466, 1880.

Digitized by Google

12. — S. GARMAN and S.-F. DENTON, *Abnormal embryos of Trout and Salmon*. Boston scientific Society; Science Observer, V, nº 1, 1886.

SUR UNE FILAIRE (*FILARIA DAHOMENSIS*, N. SP.) DU PYTHON DE NATAL, VOISINE DE LA FILAIRE DE MÉDINE,

par G. NEUMANN,
Professeur à l'École vétérinaire de Toulouse.

A l'autopsie d'un Python de Natal (*Python natalensis* Smith), importé depuis peu du Dahomey, j'ai rencontré, entre autres Helminthes, de nombreux exemplaires d'une Filaire qui n'a pas encore été signalée et qui présente un intérêt particulier en raison de ses affinités avec *Filaria medinensis* (Velsch).

Ces Nématodes étaient logés en partie dans le tissu conjonctif étendu à la surface externe de la paroi abdominale, en partie dans les nombreux organes lymphoïdes distribués le long de cette même paroi. Un mâle, le seul que j'aie trouvé, était tout entier dans le tissu conjonctif. Une femelle jeune était couchée parallèlement à l'axe du corps du Serpent et libre aussi sur une longueur de 0m35. Quant aux autres femelles, elles étaient logées dans les organes lymphoïdes de la paroi ventrale, y décrivaient des circonvolutions enchevêtrées de la façon la plus complexe, et formaient ainsi des pelotons dans une gangue représentée par le tissu lymphoïde, creusé de tunnels à paroi lisse. Ces pelotons étaient reliés entre eux par de courtes parties de Ver étendues dans le tissu conjonctif entre les corps lymphoïdes. Une dissection minutieuse et menée avec une extrême patience me permit seulement d'obtenir les Vers par fragments de longueur variée, les plus grands ne dépassant pas 0m30 centim.

Dans certains foyers se trouvait une extrémité céphalique ou une extrémité caudale, parfois les deux, sans que je puisse affirmer si elles appartenaient au même individu. Dans la plupart des foyers on rencontrait dans les tunnels sinueux occupés par le Ver une dilatation remplie d'une matière blanche, diffluente, formée exclusivement par des embryons échappés du corps d'une femelle à la suite d'une déchirure spontanée ou peut-être d'une hernie de sa paroi distendue à l'excès.

Les caractères que j'ai pu constater par l'examen de ces Filaires les montrent extrêmement voisines de *Filaria medinensis*, comme cela ressort de la description qui suit :

Digitized by Google

Femelle. — D'après la longueur des fragments que j'ai obtenus, j'estime que la longueur totale de la femelle est de 50 à 80 centimètres, comme celle de *F. medinensis*. Largeur à peu près uniforme, de 1^{mm} à $1^{mm}25$.

Cuticule épaisse de 6 à 10 μ dans presque toute la longueur du corps, transparente, homogène et marquée de stries transversales dont l'écartement varie entre 2 μ 5 et 6 μ. Lignes latérales très larges, occupant chacune le quart de la périphérie du corps, formées d'une substance granuleuse où sont disséminées des cellules arrondies ou ovales de 18 à 22 μ de largeur. Les lignes médianes ne sont que très difficilement visibles, même sur les coupes microscopiques. Les muscles ont la même disposition que dans *Filaria medinensis*.

A peine atténuée tout à fait en avant, l'extrémité céphalique (fig. 1) est percée à son centre par l'orifice buccal, bordé d'une lèvre circulaire. Sur chaque ligne médiane s'élève une grosse papille senso-

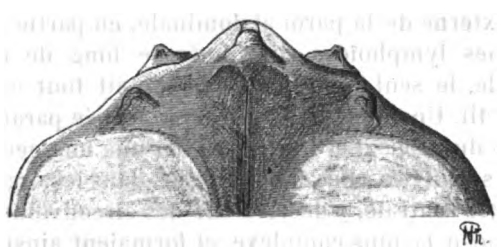


Fig. 1. — Extrémité céphalique de la femelle, grossie 120 fois.

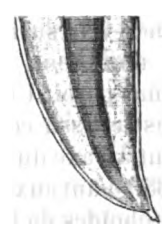


Fig. 2. — Extrémité caudale de la femelle grossie 100 fois.

rielle arrondie, un peu déprimée à son sommet. Entre ces deux papilles s'en élèvent deux autres, l'une droite, l'autre gauche, moins hautes, plus coniques, dont le sommet est ordinairement tronqué et divisé en deux ou trois saillies secondaires. Entre chaque papille médiane et chacune des deux papilles latérales, mais un peu plus en arrière, se trouve une autre papille à peu près semblable à ces dernières. Au total, la bouche est entourée de huit papilles, qui rappellent tout à fait la disposition décrite chez *F. medinensis*. Mais il n'y a pas d'écusson céphalique bien apparent.

L'extrémité caudale (fig. 2) est conique, recourbée vers la face ventrale, terminée par un court prolongement papilliforme, plus long du côté ventral. L'anus doit être situé à peu de distance de la pointe caudale ; mais l'intestin est si réduit et son orifice postérieur si petit que je n'ai pu le voir ; peut-être même avait-il complètement disparu. Dans toute la longueur du corps, l'intestin est aplati et rejeté sur le côté par l'utérus rempli d'embryons.

Digitized by Google

Comme la Filaire de Médine, en effet, la Filaire du Python de Natal est réduite à l'état d'un sac, absolument rempli d'embryons, qui s'échappent par la moindre fissure de son mince tégument.

L'*embryon* (fig. 3) est long de 400 à 425 μ, large de 12 à 15 μ. L'extrémité antérieure, recourbée sur la face ventrale, est un peu atténuée et terminée par une surface plane, dont le milieu est occupé par l'infundibulum buccal. Un peu en avant du tiers postérieur de la longueur, le corps, jusque-là cylindrique, devient conique et se termine par une queue très effilée, flagelliforme, de 100 μ de longueur environ et plus ou moins ondulée. La cuticule a 2 μ à 1 μ 75 d'épaisseur ; elle présente des stries très fines, peu apparentes, très rapprochées, écartées seulement de 1 μ 75 et indistinctes sur la queue.

A la racine de la queue, se trouvent deux papilles symétriques sacciformes, qui peuvent s'évaginer au dehors et sont semblables à celles des embryons de *F. medinensis*.

L'appareil digestif est aussi conforme à celui de ces derniers; l'anus s'ouvre un peu en avant des papilles caudales.

Mâle. — Long de 4cm 8 environ, large de 0mm34, de couleur gris noirâtre, atténuée seulement à l'extrémité caudale, qui est enroulée en une spirale serrée formant quatre tours. Cuticule très mince, mesurant 3 à 4 μ d'épaisseur, pourvue de stries longitudinales très apparentes, et de stries transversales extrêmement fines et serrées, écartées seulement de 1 μ 5. Lignes latérales très larges, occupant chacune environ le cinquième de la circonférence du corps.

Extrémité céphalique (fig. 4) pourvue de huit papilles disposées comme chez la femelle, mais relativement bien plus grandes et plus fortement musclées. Extrémité caudale (fig. 5) conique, en pointe courbe. Deux spicules à peu près égaux, longs de 400 et 425 μ. Une paire de papilles préanales, deux paires de post-anales, la dernière à peu de distance de la pointe caudale.

Fig. 3. — Embryon grossi 380 fois.

Digitized by Google

La coloration foncée du tégument, dans l'unique spécimen dont je disposais, ne m'a pas permis de reconnaître la disposition du tube digestif et des testicules.

La Filaire dont je viens de donner une description, encore bien incomplète, présente un intérêt tout particulier par ses nombreuses affinités avec *Filaria medinensis*. Comme celle-ci, elle vit dans le tissu conjonctif, à proximité de la peau, formant des pelotons constitués par des femelles enroulées irrégulièrement sur elles-mêmes et réduites à peu près à l'état d'un vaste sac rempli d'embryons très mobiles. La longueur est à peu près la même. Les différences dans la conformation de l'extrémité céphalique, dans la striation transversale, dans l'épaisseur de la cuticule, dans les caractères des embryons, etc. sont d'ordre secondaire et simplement suffisantes pour justifier la formation d'une espèce distincte. Le nom de *Filaria*

Fig. 4. — Extrémité céphalique du mâle, grossie 280 fois.

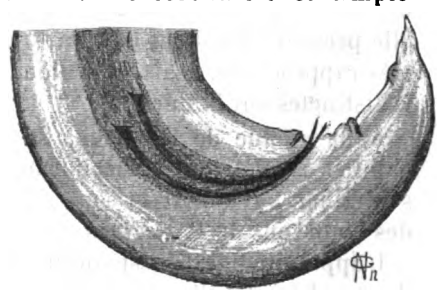


Fig. 5. — Extrémité caudale du mâle, grossie 80 fois.

dahomensis que je lui donne, tiré de son pays d'origine, a l'avantage de pouvoir éveiller le souvenir de sa parenté avec *F. medinensis*.

La découverte du mâle de *Filaria dahomensis* me semble aussi de nature à diminuer l'obscurité qui entoure encore certains points de la biologie de *F. medinensis*. On sait que, dans cette espèce, on ne connaît encore que la femelle, et que le mâle a échappé à toutes les recherches. Aussi s'est-on livré à diverses hypothèses sur le mode de fécondation de la femelle.

L'une d'elles consiste à admettre que *Filaria medinensis* est une espèce hermaphrodite, dont les glandes génitales produisent successivement des spermatozoïdes, puis des œufs, comme cela se voit chez *Angiostomum nigrovenosum* (Rud.). Suivant une autre opinion, les larves arriveraient à maturité sexuelle dans l'intestin de l'Homme, où aurait lieu l'accouplement. Le mâle mourrait alors, puis serait évacué, tandis que la femelle pénétrerait dans le tissu conjonctif des muscles et de là sous la peau. «On peut penser

Digitized by Google

aussi, dit Railliet (1), par comparaison avec la Filaire des boutons hémorragiques, que le mâle et la femelle vivent et s'accouplen dans le tissu conjonctif, la femelle seule passant sous la peau pour se faire jour au dehors..... Cette manière de voir semblerait appuyée par une récente observation de Charles (2). Sur des cadavres de l'institut anatomique de Lahore, ce médecin a trouvé à plusieurs reprises des Filaires dans le tissu conjonctif sous-péritonéal, au niveau du « sacral promontory ». Les unes étaient calcifiées, les autres normales. Sur deux de ces dernières était fixé un individu plus petit, que l'auteur croit être un mâle ».

La constatation que j'ai faite touchant le mâle de *F. dahomiensis* vient à l'appui de cette dernière manière de voir. Ce mâle, complètement libre dans le tissu conjonctif, se trouvait au voisinage d'une femelle jeune, bien qu'ayant plus de 30 centimètres de longueur, qui n'était pas encore pelotonnée, sauf à son extrémité céphalique (probablement aussi extrémité vulvaire), et qui ne renfermait qu'un petit nombre d'embryons. Il est possible que l'accouplement ait eu lieu entre ces deux individus et à une date relativement récente. De plus, dans plusieurs pelotons de femelles, j'ai trouvé des débris brunâtres de Vers, qui pourraient bien être des mâles; car la longueur totale de chacun de ces foyers de Nématodes en régression correspondait à peu près à celle du mâle trouvé libre.

On peut donc conclure de ce qui précède, et par analogie, que le mâle de *Filaria medinensis* vit, comme la femelle, dans le tissu conjonctif, mais que la durée de sa vie, limitée à peu près par l'acte de l'accouplement, est extrêmement courte, eu égard à celle de la femelle.

NOTES SUR LES PARASITES.

32. — DE LA RARETÉ DU *Tænia solium* DANS L'AMÉRIQUE DU NORD,

par Ch. WARDELL STILES, Ph. D.

Une assertion relative à la présence en Amérique du *Tænia solium* et de sa larve, le *Cysticercus cellulosæ*, que j'ai relevée dans plusieurs

(1) A. Railliet, *Traité de zoologie médicale et agricole*, 2e édit., 1893, p. 502.

(2) R. Havelock Charles, *A contribution of the life history of the male* Filaria medinensis *founded on the examination of spécimens removed from the abdominal cavity of man.* Scientific Memoirs by medical officers of the army of India Part. VII. Calcutta, 1892.

Digitized by Google

ouvrages de zoologie et de médecine, et que Railliet a récemment répétée dans son excellent *Traité de Zoologie médicale et agricole*, 1893, page 247, m'engage à proposer une correction à l'opinion généralement admise à ce sujet.

Railliet avance que « le Ténia armé est relativement rare en Asie, en Afrique et dans l'Amérique du sud; il est au contraire assez répandu dans l'Amérique du nord, où l'élevage des Porcs a pris une énorme extension »... « Le parasite *Cysticercus cellulosæ* est aussi extrêmement répandu en Irlande, en Esclavonie et aux États-Unis.»

Railliet et les autres ont évidemment basé leurs assertions sur les statistiques données par Osler et Clément, de Montréal, sur le rapport de Verrill, de 1890, et sur divers articles de journaux de médecine américains.

Mac Murrich, dans son *Invertebrate Morphology*, avance, probablement d'après les mêmes autorités, que le *Tænia solium* est le Ver solitaire le plus commun chez l'Homme.

A l'égard de ces statistiques, je fais la remarque suivante :

Osler et Clément avancent qu'ils ont trouvé le parasite à Montréal dans 76 Porcs sur 1037 qu'ils ont examinés, mais que « *les foies seuls ont été inspectés, car il était impossible d'examiner la chair à fond* ». En dépit de la haute autorité des noms d'Osler et de Clément, leur statistique doit être absolument rejetée; il est plus que probable, en effet, que la majorité de ces cas, sinon tous, étaient des cas de *Cysticercus tenuicollis* (du *Tænia marginata*) et non de *C. cellulosæ*; c'est ce qui résulte de leur description du Ver, à la page 10 de leur rapport.

Verrill, il faut le remarquer, n'avance pas directement qu'il ait jamais vu un cas de *Tænia solium*, mais simplement que « notre récente guerre fut l'occasion d'un grand accroissement du nombre de ces parasites et d'autres, internes ou externes. » Je ne puis admettre cette assertion comme ayant la moindre valeur à l'égard des statistiques du *T. solium*, car nos soldats recevaient des rations de Porc aussi bien que de Bœuf et, en temps de guerre, il est peu probable qu'un médecin aille prendre la peine de faire des déterminations spécifiques. En outre, il ne résulte pas des statistiques du Département médical de l'armée des États-Unis que les Vers solitaires aient été particulièrement communs pendant la guerre, si bien que les statistiques ne font aucune distinction entre les diverses espèces de ces Vers. Le tableau ci-joint donne un résumé des maladies parasitaires relevées pendant la guerre dans les troupes de l'Union.

Digitized by Google

TROUPES BLANCHES

	Mai et Juin 1861	du 1er juillet 1861 au 30 juin 1862	du 1er juillet 1862 au 30 juin 1863	du 1er juillet 1863 au 30 juin 1864	du 1er juillet 1864 au 30 juin 1865	du 1er juillet 1865 au 30 juin 1866	TOTAUX	
Effectif moyen en campagne et en garnison	41.556	279.371	514.326	619.703	574 022	99.080	431.301 (a)	
Dans les hôpitaux généraux	+	9.548	45.630	55.710	71.484	2.817	31.038 (a)	
Nombre total des malades traités	27.717	878.163	1.757.645	1.510.000	1.406.001	245.954	5.825.480 cas	
Nombre total des décès	118	19.159	51 870	42.969	47.772	4.735	166 623 décès	
							CAS	DÉCÈS
Maladies parasitaires — Gale	+	+	6.263	11.826	12.015	1.976	32.080	»
Maladies parasitaires — Ver solitaire	+	+	142	142	221 (b)	43	548	1
Maladies parasitaires — Vers	24	1.057	+	+	+	+	1.081	»
Maladies parasitaires — Autres Vers intestinaux	+	+	913 (b)	444 (c)	332 (c)	41	1.730	7
Maladies parasitaires — Autres affections du même ordre	+	+	84	60	44	42	230	»

+ Chiffres non donnés ou compris dans les relevés généraux ; — (a) Moyenne des cinq dernières colonnes ; — (b) 1 décès ; — (c) 2 décès.

TROUPES NÈGRES

	du 1er juillet 1863 au 30 juin 1864	du 1er juillet 1864 au 30 juin 1865	du 1er juillet 1865 au 30 juin 1866	TOTAUX	
Effectif en campagne et en garnison	43.952	83.571	55.039	60 854 (a)	
Dans les hôpitaux généraux	1.222	5.572	1.578	2.791 (a)	
Nombre total des malades traités	+	+	+	629 354	
Nombre total des décès	+	+	+	29.004	
				CAS	DÉCÈS
Maladies parasitaires — Gale	387	1.456	1.313	3.156	»
Maladies parasitaires — Ver solitaire	8	8	2	18	»
Maladies parasitaires — Autres Vers intestinaux	376 (b)	182	66 (c)	624	6
Maladies parasitaires — Autres affections de même nature	2	9	1	12	»

+ Chiffres non donnés ; — (a) Moyenne des trois colonnes précédentes ; — (b) 5 décès ; — (c) 1 décès.

Digitized by Google

Ainsi (en laissant de côté les chiffres antérieurs au 1er juillet 1862), du 1er juillet 1862 au 30 juin 1866, sur un total de 3776168 malades traités, le Ver solitaire ne fut diagnostiqué que sur 566, soit 1 malade sur 9803. Sur les 566 cas, il y eut un décès et 8 hommes furent congédiés sur le vu de certificats médicaux constatant leur incapacité. Cette statistique (extraite de l'*Histoire médicale et chirurgicale de la Rébellion*) ne vient guère à l'appui de l'assertion de Verrill.

En ce qui concerne les statistiques du Ver solitaire données dans de nombreux articles par des médecins américains, je voudrais pouvoir fermer les yeux sur la détermination spécifique du *Tænia solium* dans la grande majorité des cas; mais, en me fondant sur le peu d'attention que l'on apporte à l'étude des parasites dans la plupart des Collèges médicaux d'Amérique, je ne suis pas disposé à accepter la détermination spécifique de *Tænia solium* faite par un praticien ordinaire, à moins qu'elle ne soit vérifiée par un zoologiste. Cette assertion paraîtra peut-être rigoureuse, mais elle est basée sur l'expérience; car j'ai examiné nombre de Vers étiquetés *T. solium* par des médecins de ce pays, américains ou allemands, et tous se sont trouvés être du type *T. saginata*.

Sur 300 spécimens ou plus de Vers solitaires humains provenant de malades de diverses parties de ce pays, qui ont passé par nos mains pendant les trois dernières années, trois spécimens étaient des *Bothriocephalus latus* et tout le reste des *Tænia saginata*. Personnellement, j'en suis encore à voir un strobile de *T. solium* d'origine américaine, bien que j'aie rencontré plusieurs fois le *Cysticercus cellulosæ*; le seul *Tænia solium* adulte que renferment les collections publiques ou privées dont j'ai la garde est un échantillon importé de Leipzig dans l'alcool.

H. C. Hand (1873), dans le *Report of the Minnesota State Board of health*, réunit un certain nombre de statistiques du Ver solitaire; mais la plus grande partie des déterminations sont faites par des praticiens qui parlent du *T. solium* et de *T. lata* (= *Bothriocephalus latus*). Or, il est de toute évidence que, lorsqu'un homme n'est pas capable de distinguer un Ténia d'un Bothriocéphale, sa détermination de *T. solium* n'a aucune valeur. Quelques-uns des cas cités par Hand se rapportent probablement au *Tænia solium*, puisqu'il relate des cas de ladrerie du Porc, mais les déterminations, telles qu'elles sont données, sont manifestement trop superficielles pour être acceptées dans les statistiques. Un médecin relève 33 cas de *T. solium* et 2 de « *lata* » et pas un de *T. saginata*. Ces nombres ne peuvent être acceptés et le médecin qui les donne n'était pas au courant des

Digitized by Google

caractères du *T. solium*, car, un instant après, il parle d'une famille dans laquelle il aurait trouvé deux enfants et un Chien atteints du *T. solium*. Or, c'est un fait acquis que le strobile du *T. solium* ne se rencontre pas chez le Chien. Hand lui-même montre dans son article que plusieurs de ces déterminations sont probablement incorrectes et que les spécimens mentionnés comme *T. lata* sont probablement des *T. saginata*.

Je n'ai pas l'intention de nier que le *T. solium* existe aux États-Unis, car nous avons de nombreuses preuves de sa présence dans quelques parties du pays, particulièrement dans le sud et chez les étrangers. Leidy le mentionne à Philadelphie, Herff dans le Texas, Curtice a vu deux cas, et nombre d'auteurs dignes de confiance l'ont rencontré dans divers États. Salmon a vu des *Cysticercus cellulosæ* dans la Caroline du nord et au Texas, Leidy en Pensylvanie, Osler à Baltimore, Lessing et d'autres en Minnesota. Plusieurs cas ont été trouvés par les inspecteurs du Bureau of animal industry dans divers abattoirs; Curtice a vu trois cas dans la Caroline du nord et au Nouveau-Mexique; j'ai eu un cas venant du Massachusetts, un autre de Chicago, un troisième du Montana.

En somme, toutefois, cette espèce de Cestode doit être considérée comme rare dans ce pays, comparativement au *T. saginata*, et il n'y a pas de raison, autant que j'en puis juger, pour croire que le *C. cellulosæ* et sa forme adulte, le *T. solium*, soient plus communs dans l'Amérique du nord qu'en Europe. En fait, il résulte pour moi des statistiques publiées, de l'examen des spécimens et de mon expérience personnelle en Allemagne et en Amérique, que le *T. solium* est plus commun en Allemagne qu'ici.

Notre immunité relative peut s'expliquer par la supériorité de nos méthodes pour soigner les Porcs et par ce fait, que l'habitude antihygiénique de manger la viande de Porc crue ne se rencontre dans ce pays que chez les étrangers, surtout chez les Allemands.

M. R. Blanchard. — Les conclusions que formule M. Wardell Stiles sont intéressantes même pour les helminthologistes et hygiénistes français, car elles concordent pleinement avec celles auxquelles j'étais arrivé moi-même en ce qui concerne l'Europe. J'ai démontré en effet, en 1892, contrairement à l'opinion émise par divers auteurs et soutenue à plusieurs reprises par M. Bérenger-Féraud à la tribune de l'Académie de médecine, que le *Tænia saginata* n'était aucunement d'introduction récente en Europe, mais que de tout temps il avait été bien plus commun que le *Tænia*

Digitized by Google

solium dans l'Europe occidentale (1). Les observations de M. Wardell Stiles concordent avec les miennes et rendent très vraisemblable, pour ne pas dire évidente, la généralisation des résultats identiques auxquels nous sommes arrivés l'un et l'autre. Il en ressort des conséquences très heureuses au point de vue de l'hygiène publique, puisque la larve du *Tænia saginata* est incapable de se fixer dans l'organisme humain.

SUR UN NOUVEL HABITAT DU SPIROPTÈRE ENSANGLANTÉ

par Pierre MÉGNIN,

Ancien Président de la Société.

S'il est un parasite qui mérite le nom d'*errant*, c'est bien le *Spiroptera sanguinolenta* qui vit chez les Canidés et qu'on a rencontré dans des régions du corps très variées. On l'a trouvé d'abord, il y a plus de deux siècles, et depuis assez fréquemment, dans des tumeurs sous-muqueuses de l'estomac et de l'œsophage, chez le Chien et ensuite chez le Loup et le Renard; Courten, puis Morgagni le retrouvent quelque temps après dans des tumeurs de l'aorte.

Mais, pendant près de cent cinquante ans, on se tait sur ce dernier habitat; aussi Rayer et Davaine arrivent-ils à douter de l'exactitude de l'observation de Morgagni : après avoir sacrifié plus de trois cents Chiens, dont les trois quarts pour rechercher les susdites tumeurs vermineuses, Rayer n'a jamais rien rencontré de semblable (2).

En 1881, nous avons eu l'occasion, à l'autopsie d'un Chien mort d'une manière foudroyante, de rencontrer un anévrysme vermineux de l'aorte, causé par le *Spiroptera sanguinolenta*, et ouvert dans la cavité abdominale (3).

Plus récemment, le même Ver a été trouvé dans les ganglions lymphatiques du Chien par M. Lacoulet (1888) et M. Chauvrac (1890); dans une tumeur du poumon par M. Railliet (1885); enfin,

(1) R. Blanchard, *Notices sur les parasites de l'Homme. — Première série : De l'existence et de la prédominance anciennes du* Tænia saginata *dans l'Europe occidentale.* Mém. de la Soc. de biol, (9), IV, p. 242, 1892.

(2) Rayer. Archives de Médecine comparée, 1843, fasc. 3, p. 30.

(3) Comptes-rendus de la Soc. de biol., 1881, p. 385. Le Dr Lewis, de Calcutta, avait signalé, vers 1870, l'existence de petites tumeurs vermineuses le long de l'aorte, chez les Chiens à hématozoaires, mais les Vers qui les habitaient étaient à l'état embryonnaire et ne pouvaient être rattachés positivement au Spiroptère ensanglanté (Davaine, *Entoz.*, p. 953).

Digitized by Google

dans une petite tumeur de la surface externe du duodénum par ce dernier observateur (1).

Nous pouvons faire connaître encore un nouvel habitat de ce même helminthe. Le 23 novembre de l'année dernière (1894), un de nos correspondants de l'Ardèche, M. René Gaillard, de Bel-Air, ouvrait un abcès sous-cutané à un Griffon courant ariégeois, de sa meute; il vit sortir avec le pus un Ver qu'il nous envoya pour le déterminer : c'était une femelle de Spiroptère ensanglanté; elle figure depuis lors dans notre collection.

SUR LES VARIATIONS DE RÉGIME DE CERTAINS INSECTES,

par Pierre MÉGNIN,

Ancien Président de la Société.

On a classé les Coléoptères en deux grandes divisions : ceux qui ont un régime animal et ceux qui vivent de substance végétale. Parmi ces derniers, on sait que beaucoup d'espèces s'attachent exclusivement à certaines plantes dont le nom sert souvent à les désigner.

Il y a de nombreuses exceptions à cette règle. M. le professeur Giard a signalé, entre autres, le Sylphe de la Betterave, originairement carnassier comme tous les Sylphes, et qui cause dans le nord de la France de véritables désastres en devenant phytophage.

Je puis signaler deux exemples nouveaux de changement de régime et d'habitudes chez des Insectes du même ordre :

Il y a quelque temps, je recevais de M. le Dr Capitan, mon collègue à la Société de Biologie, deux petits paquets, contenant des tablettes de poudre de viande. Ces tablettes étaient envahies par un petit Coléoptère, dont les nombreuses larves, ressemblant à celles du Hanneton en miniature, les sillonnaient en tous sens. J'ai été assez surpris de reconnaître dans ce petit Insecte la vulgaire Vrillette du pain (*Anobium paniceum*).

La Vrillette du pain était connue comme ayant une nourriture très variée : elle s'attaque au bois, au linge, aux pains à cacheter, aux biscuits de troupe, aux herbiers, aux livres, mais, jusqu'à présent, on n'avait pas constaté, que je sache, que les matières animales lui convenaient aussi.

(1) Bulletin de la Société centrale vétérinaire, p. 274, 2e trimestre 1892.

Digitized by Google

J'ai aussi constaté chez un autre Coléoptère une grande variété dans les habitudes et le régime, sans cependant sortir du régime végétal. C'est un Curculionide, le Charençon de la Livêche (*Otiorynchus ligustici*), qui tire son nom d'une grande Ombellifère à fleurs jaunes des côteaux secs et pierreux, sur laquelle on le trouve habituellement. On l'a rencontré aussi sur des arbrisseaux, le Pêcher et le Rosier, et Maurice Girard l'a vu dévaster des champs de Vesces. Je viens d'en recevoir une centaine provenant d'une luzernière de Seine-et-Marne, où l'espèce s'est multipliée de manière à constituer un véritable fléau, car elle met les prairies artificielles à nu, comme si une nuée de Sauterelles d'Afrique y avait passé. Comme on voit, le régime de cet Insecte est beaucoup plus varié qu'on ne pensait et le Charençon de la Livêche peut, dans certaines circonstances, causer de grands dégâts dans les cultures.

DESCRIPTIONS DE QUELQUES ARACHNIDES DE BASSE-CALIFORNIE FAISANT PARTIE DES COLLECTIONS DU Dr GEO. MARX,

par Eugène SIMON,

Ancien Président de la Société.

Nous avons publié récemment (1) la liste des Arachnides observés en Basse-Californie (Mexique), par M. Diguet; comme suite à ce travail, nous offrons aujourd'hui à la Société Zoologique, les descriptions de quelques espèces du même pays, qui nous ont été communiquées par le Dr Geo. Marx, de Washington.

Famille des Zoropsidae

Le genre *Zorocrates*, que nous avons proposé en 1888, pour une espèce du Mexique central, le *Z. fuscus* E. S., est représenté en Basse-Californie par deux espèces : le *Z. pictus* E. S. (Bull. Mus.) découvert par M. Diguet, et le *Z. badius* E. Sim., espèce nouvelle dont voici la diagnose :

Zorocrates badius, sp. nov. — ♀ long. 18mm. Cephalothorax oblongus, pallide fusco-rufescens, luteo-sericeo pubescens; parte cephalica utrinque leviter infuscata, thoracica vittis duabus obscurioribus latis et vix expressis olivaceo-pubescentibus ornata. Oculi postici inter se aequi, medii a lateralibus quam inter se duplo

(1) Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle, I, n° 3, 1895.

Digitized by Google

remotiores. Oculi antici in lineam rectam, mediocres, aequi, medii a lateralibus quam inter se evidenter remotiores. Oculi quatuor medii inter se aequi et aream multo longiorem quam latiorem occupantes (oculi quatuor antici *Z. fusci* majores en inter se fere aequidistantes, oculi medii antici posticis majores). Abdomen longe oblongum, fulvo-testaceum, luteo sericeo pubescens. Chelae robustae, convexae sublaeves, rufo-castaneae. Sternum pedesque fulvo-rufescentia, pedes sat longi, versus extremitates graciles, aculeis, ut in *Z. fusco* ordinatis, instructi. Plaga vulvae subrotunda, utrinque lobo semicirculari nigro-nitido, in medio fovea longitudinali parallela et tenuiter marginata, notata.

Famille des Clubionidæ

Parmi les Arachnides qui nous ont été communiqués par le Dr Geo. Marx se trouvaient deux espèces n'ayant d'affinités bien étroites qu'avec le groupe de *Miturga*, jusqu'ici propre à la région australienne. Les espèces américaines ne diffèrent des *Miturga* typiques que par leurs yeux médians antérieurs plus gros par les latéraux et par les deux dents de la marge inférieure de leurs chélicères presque connées, tandis que celles des *Miturga* sont largement séparées l'une de l'autre.

C'est sur ces deux caractères que repose le nouveau genre *Syspira*, très intéressant en ce qu'il indique des rapports entre deux régions fauniques considérées jusqu'ici comme très différentes.

Syspira, nov. gen. — A *Miturga* differt oculis mediis anticis lateralibus anticis et mediis posticis majoribus, oculis quatuor mediis aream subquadratam occupantibus, chelarum dentibus binis marginis inferioris inter se subcontiguis (in *Miturga* dentibus binis inter se remotis), parte labiali dimidium laminarum fere attingente.

S. tigrina, sp. nov. — ♀ long 11mm. Oculi quatuor antici in lineam vix recurvam, medii lateralibus vix 1/3 majores. Oculi laterales utrinque parum inaequales et spatio oculo multo latiore a sese distantes. Cephalothorax fusco-rufescens, pilis longis luteo-sericeis vestitus, antice vittis duabus longitudinalibus latis, dein lineis radiantibus valde abbreviatis, postice, in declivitate, macula majore dentata, nigris, notatus. Abdomen breviter oblongum, fulvo-cinereum, supra fusco-punctatum, luteo-pubescens et maculis parvis albo-pilosis conspersum, subtus cinereo-olivaceum. Chelae fusco-rufulae, sublæves. Sternum pedesque obscure fulva, nigro-hirsuta et breviter luteo-pubescentia, aculeis sat debilibus ut in

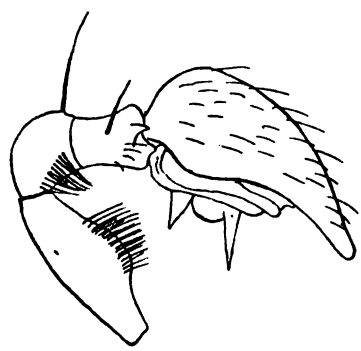
Digitized by Google

Miturga ordinatis. Vulva simplex, fovea transversa sulciformi et plagula nigra subquadrata notata.

S. LONGIPES, sp. nov. ♀ long. 13mm. — Oculi quatuor antici in lineam rectam, medii lateralibus plus duplo majores. Spatium inter oculos laterales utrinque oculo haud latius. Oculi laterales postici anticis multo majores. Cephalothorax fulvo-rufescens, haud marginatus, pilis pronis albo-sericeis dense vestitus. Abdomen oblongum, postice acuminatum, fulvo-testaceum, sericeo-pubescens, plagulis spiraculorum fulvis, intus nigro-rugosis. Chelae rufo-castaneæ, læves. Sternum pedesque fulvo-rufescentia. Pedes longi, versus extremitates graciles. Vulva plagulis binis connatis semicircularibus notata.

Famille des AGELENIDÆ

Le genre *Chorizomma* E. Sim., qui ne renfermait jusqu'ici qu'une seule espèce, propre au sud-ouest de la France, est représenté dans la collection du Dr Geo. Marx par deux espèces américaines similaires ; l'une, *C. pallens* E. Sim., trouvée en Basse Californie, est très voisine de l'espèce européenne : ses téguments mous et presque incolores indiquent qu'elle doit également vivre à l'abri de la lumière sous de très grosses pierres ou dans des grottes ; l'autre, *C. californicum* E. Sim., provenant de la Haute Californie, s'éloigne plus du type et sa coloration plus variée se rapproche davantage de celles des *Textrix* et des *Tegenaria* dont elle doit avoir les mœurs.



Chorizomma californicum E. Simon; patte-mâchoire du mâle, vue de profil.

CHORIZOMMA PALLENS, sp. nov. — ♀ long. 4mm. Cephalothorax, sternum pedesque laevia et nitida, pallide fulvo-rufula. Abdomen cinereo-albidum. A *C. subterraneo* tantum differt oculis paulo minoribus, spatio inter oculos anticos diametro oculo evidenter latiore, plaga vulvae minore, testacea, postice attenuata.

C. CALIFORNICUM, sp. nov. — ♂ long. 5mm. Cephalothorax laevis, olivaceus, parte cephalica utrinque tenuiter fusco discreta, thoracica vittis obscurioribus radiantibus confusis notata. Oculi ut in *C. subterraneo* ordinati sed majores. Abdomen oblongum, obscure

Digitized by Google

cinereo-testaceum, vittis transversis nigris valde recurvis decoratum. Sternum fuscum, laeve. Chelae rufescentes, longæ, margine inferiore sulci dentibus 3 (medio reliquis majore) dein dentibus minutissimis 2 vel 3 instructo. Pedes obscure olivacei, praesertim postici numerose aculeati. Pedum-maxillarium femur robustum, subtus gibbosum et crinitum, patella nodosa, extus crinita, tibia patella haud longior sed angustior, extus ad apicem apophysi parva et acuta armata, tarsus magnus, latus et convexus sed apice acuminatus. — California.

DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE NOUVELLE DE L'ORDRE DES CHERNÈTES,

par E. ELLINGSEN, de Kragerø (Norvège)

CHELIFER MADAGASCARENSIS, n. sp.

Oculi duo. Anguste ovatus, depressus, supra granulatus, opacus, subtus nitidus; setulosus, supra setis clavatis, subtus setis simplicibus; palporum articulus primus leviter granulatus, nitidus, articuli II-IV granulati, opaci; truncus chelae leviter granulatus, subnitidus, digiti chelarum nitidissimi. Brunneus, subtus rufescens, chelae rufescentes. Cephalothorax longius quam postice latius, margine anteriore rotundato, sulcis duobus distinctis, fere rectis, quorum posterior margini postremo cephalothoracis multo propinquior quam sulco anteriori; galea mandibularum subuliformis, in apice dentibus nonnullis curtis, setiformibus. Palpi subcrassi, longitudinem corporis superantes vel aequales, articulo primo leviter granulato, nitido, setis simplicibus ; articulo secundo petiolato, longiore quam latiore, margine interno subarcuato, externo leviter arcuato, *supra ad basin tuberculo magno;* articulo tertio petiolato, margine interno recto vel in parte apicali leviter sinuato, externo ex basi *oblique incrassato*, leviter arcuato; articulo quarto quam praecedente paullo breviore, non latiore, ex basi gradatim incrassato, margine externo fere recto, in parte apicali leviter arcuato, interno arcuato; trunco chelae quam articulo praecedente longiore, paullo latiore, ovato, digitos versus gradatim attenuato; digitis chelarum trunco multo brevioribus, curvatis, setis simplicibus; articuli palporum II-IV et truncus chelae mar-

Digitized by Google

gine interno setarum aliis curtis, obtusis, leviter clavatis et aliis simplicibus, margine externo setis serratis et simplicibus.

Longitudo corporis 3mm.

Patria : Madagascar, Annanarivo (leg. F. Sikora, september 1893) in fungis arborum.

Specimina 12 vidi.

CHANGEMENTS OBSERVÉS DANS L'HABITAT DE QUELQUES OISEAUX AU POINT DE VUE DE LEUR NIDIFICATION,

par Xavier RASPAIL.

La commune de Gouvieux, que j'habite depuis quatorze ans, est admirablement située sur les confins du département de l'Oise et de celui de Seine-et-Oise, dont elle n'est séparée que par la forêt du Lys et une bande de marais faisant partie du territoire de Lamorlaye.

Par ses bois qui n'occupent pas moins de 850 hectares ; par ses plaines sablonneuses ou argileuses, ses prés bien plantés de hauts et vigoureux Peupliers au milieu desquels serpente la Nonette, charmante rivière qui se jette dans l'Oise bordant elle-même le territoire à l'Ouest, par ses marais bien exposés et enfin par ses collines élevées et des plus accidentées, Gouvieux offre un séjour qui semble très favorable à la reproduction d'un certain nombre d'Oiseaux ; et de fait j'y ai constaté la nidification de plus de cent espèces dont je me propose de dresser prochainement la liste en donnant quelques détails complémentaires sur la topographie et les conditions climatériques de cette localité qui, pour les environs de Paris, constitue une intéressante station ornithologique.

Je signalerai, dès maintenant, parmi les hôtes habituels qui viennent s'y reproduire : la Bondrée apivore, l'Épervier, le Faucon Hobereau, le Roitelet huppé et le Roitelet triple bandeau, enfin le Vanneau qui se reproduit en assez grand nombre sur le bord des plaines avoisinant le marais du Dauzet.

C'est dans les limites de ce territoire, d'une étendue de 2,500 hectares environ, que j'ai relevé les modifications survenues dans l'habitat de quelques Oiseaux.

Les uns, qui, à une époque encore récente, y nichaient chaque année, ont cessé totalement de s'y montrer en aucune saison ; les autres, qui, jusqu'en ces derniers temps, passaient pour y avoir été toujours inconnus, sont venus inopinément s'y reproduire,

Digitized by Google

indiquant ainsi qu'ils rencontraient sur ce point les conditions nécessaires à leur nidification, tandis que les premiers, au contraire, ne les trouvaient plus.

Il y a encore une vingtaine d'années, la Linotte à bec jaune (*Cannabina flavirostris*) citée comme n'étant que de passage en France, bien qu'à ma connaissance un nid ait été trouvé aux environs de Lille, venait s'y reproduire sur le versant escarpé et rocheux d'une des hautes collines qui accidentent si pittoresquement la commune de Gouvieux. Mais alors qu'on trouvait communément son nid dans les buissons poussant sur les parties arides de cette côte exposée en plein midi, il était fort rare de rencontrer celui de la Linotte vulgaire (*Cannabina linota*). Le fait a été d'autant plus remarqué qu'à cette époque, cette dernière était très recherchée, pour son élevage en cage, par plusieurs personnes existant encore. Or, les choses ont bien changé depuis; la Linotte à bec jaune a complètement disparu et elle n'a plus jamais été vue même à l'époque de son passage régulier dans le nord de la France ; par contre, la Linotte vulgaire est devenue presque aussi abondante que le Pinson.

Il en est de même de la Pie-Grièche Ecorcheur (*Lanius collurio*), dont je n'ai pas trouvé une seule fois le nid à Gouvieux, alors que j'ai acquis la certitude qu'autrefois elle s'y reproduisait dans les mêmes conditions que la Pie-Grièche rousse (*Lanius rufus*). En quatorze ans, je n'ai vu qu'un seul individu, vers la fin d'avril 1889, ce qui indiquerait que cette espèce, généralement commune dans tous les départements limitrophes, pousse son éloignement pour cette localité au point de s'en détourner lors de ses passages réguliers.

La Hulotte Chat-huant (*Syrnium aluco*) donne de son côté un exemple encore plus caractéristique de ces changements de séjour qui restent inexplicables pour nous. Cet Oiseau, qui nichait à Gouvieux il y a encore vingt-cinq ans, paraît avoir cédé au Hibou vulgaire la libre jouissance de la forêt du Lys, des bois de la Plaine-basse et des Aigles, où cependant l'Ecureuil, qui passe pour l'attirer tout particulièrement, se trouve encore en nombre malgré la destruction qu'on en fait chaque année. La Hulotte doit même n'y faire que de bien rares excursions, si je me base sur la seule fois que je l'ai rencontrée en hiver, un jour que, furetant un terrier sur un coteau boisé, je l'en vis sortir à la place d'un Lapin ; et cependant, elle se reproduit toujours à quatre kilomètres à peine dans les bois de Baillon et de Royaumont, situés sur les limites mêmes du département de l'Oise.

Digitized by Google

Mais, tandis que ces divers Oiseaux ont complètement déserté ce coin de terre où ils se plaisaient jadis à passer le temps de leurs amours, d'autres qui, jusqu'ici, n'y avaient jamais fait la moindre apparition, semblent décidés à l'adopter pour se reproduire.

C'est ainsi que l'année dernière (1894), j'ai constaté la nidification de la Hochequeue d'Yarrell (*Motacilla Yarrelli*) tout aussi exceptionnelle en France, du moins dans l'état de nos connaissances, que celle de la Linotte à bec jaune, et la nidification du Rouge-Queue tithys (*Ruticilla tithys*) dont l'arrivée d'un couple au mois de mai ne tarda pas à m'être signalé tellement cet Oiseau attire l'attention par son plumage; les plus anciens dans la commune, où les octogénaires ne sont pas rares, déclaraient n'avoir jamais vu un si beau « moigniau ». Le Rouge-Queue tithys, dont M. Lomont a signalé récemment la reproduction aux portes de Paris, dans les bois de Boulogne et de Vincennes (1), venait faire à Gouvieux son premier séjour. Ce couple fit trois couvées de mai à juillet; deux réussirent; les jeunes quittèrent le nid le 26 mai et le 2 juillet; le 20 de ce dernier mois, la troisième ponte de quatre œufs, placée dans un trou de mur à 0m80 seulement du sol, fut détruite par un Chat qui, ayant voulu surprendre la mère, ne réussit qu'à jeter le nid à terre.

Cette année, le 30 avril, le Tithys est de nouveau revenu; cet Oiseau aurait donc adopté Gouvieux pour se reproduire.

Quant à la Hochequeue d'Yarrell, je n'en ai pas trouvé d'autre nid que celui découvert en 1894 dans une berge près du viaduc de Chantilly et dont j'ai fait le sujet d'une note (2) pour établir, par l'étude de l'œuf, le droit de cet Oiseau à la spécificité. Mais si sa reproduction paraît jusqu'ici une exception en France, Degland l'ayant seulement présumée dans le département du Nord, il n'était pas inconnu à Gouvieux où je l'avais vu de passage à la fin de l'hiver.

Par exemple, deux autres Oiseaux ont cessé de nicher ici pour des causes facilement explicables.

Le premier est le Butalis gris (*Butalis grisola*) très commun il y a encore quelques années dans les jardins et dont plusieurs couples venaient régulièrement s'établir dans ma propriété; il s'est raréfié au point que depuis sept ans, je n'ai pas aperçu un seul individu, soit chez moi, soit au cours de mes excursions; on m'a cependant assuré qu'un couple avait établi son nid l'année dernière sur une

(1) Lomont, *Catalogue des Oiseaux observés dans les bois de Boulogne et de Vincennes*. Feuille des jeunes Naturalistes, n° 283, p. 103, 1894.

(2) *La Hochequeue d'Yarrell comme espèce et sa reproduction dans l'Oise*. Bull. Soc. Zool. de France, XIX, p. 102, 1894.

Digitized by Google

treille dans un jardin de l'intérieur du village, mais je n'ai pu vérifier le fait. Toujours est-il que cet Oiseau ne s'y voit plus ou du moins s'y montre très rare, non pas parce que le séjour ne lui plairait plus, mais par suite de sa destruction, dans l'Est, à l'automne, et dans le Midi, au printemps, lors de ses passages. C'est l'Oiseau, en effet, qui donne le plus facilement dans les pièges comme celui qui sert à la « tendue », si déplorablement autorisée par l'Administration supérieure, en violation de la loi. Il suffit de planter un bâton au milieu d'une pelouse pour voir le Butalis s'y percher et attendre sur cet observatoire le passage des Piérides et des Noctuelles dont il fait une énorme destruction. Si on remplace le bâton par la « raquette », on comprend avec quelle facilité ce précieux protecteur de nos cultures maraîchères se laisse capturer.

Le second des Oiseaux, dont j'ai constaté la récente absence, est le Colombin (*Columba œnas*) qui ne niche plus à Gouvieux depuis que l'unique arbre ayant une cavité assez profonde pour lui permettre de couver a été abattu, il y a trois ans. Le même sort est du reste réservé, dans un avenir prochain, à tous les arbres troués que viennent habiter la Chevêche, le Scops, la Huppe et l'Etourneau; ce dernier seul pourra encore utiliser les trous que creusent le Pic épeiche et le Gécine vert.

Dans ces deux cas, la cause qui a amené la disparition du Butalis gris et du Colombin est due à l'action de l'Homme; mais cette cause nous échappe quand il s'agit d'espèces qui, sans motif apparent, cessent tout à coup de se reproduire dans une localité, tandis que d'autres, au contraire, viennent s'y établir alors surtout que pour certaines l'aire de dispersion de leur reproduction reste en dehors de la France.

Pour le moment, il faut se borner à constater ces modifications dans l'habitat en souhaitant que, sur d'autres points, des observations semblables permettent de trouver les éléments suffisants pour éclairer cette partie encore obscure de la vie des Oiseaux.

Tout l'intérêt de cette note porte donc sur l'utilité qu'il y aurait à l'établissement de nombreuses stations ornithologiques.

Digitized by Google

Séance du 28 Mai 1895

PRÉSIDENCE DE M. LE PROF. L. VAILLANT, PRÉSIDENT.

MM. J. Richard et Lallier, qui accompagnent S. A. S. le prince de Monaco dans sa nouvelle campagne d'explorations scientifiques, s'excusent de ne pouvoir assister à cette séance et à un certain nombre des séances suivantes.

Le 17 mai, le Conseil de la Société a tenu une séance, dans laquelle diverses décisions importantes ont été prises.

Le rapport présenté par M. E.-L. Bouvier à la séance du 14 mai, et renvoyé par la Société à l'examen du Conseil, a été approuvé à l'unanimité.

Il a été décidé qu'une somme de 100 fr. serait inscrite au budget pendant trois années consécutives, au crédit du Bureau bibliographique international ; que la Société prendrait l'initiative d'une souscription à ouvrir entre les diverses Sociétés savantes françaises ; que les membres de la Société prendraient en outre l'initiative d'une souscription à ouvrir entre les savants français ou les personnes qui s'intéressent au progrès scientifique.

Cette dernière souscription a été ouverte séance tenante et a produit une somme de 270 francs.

Dans la séance de ce jour, la souscription susdite a atteint un chiffre de 880 francs. Ont souscrit : MM. le prince R. Bonaparte, 500 fr.; J. de Guerne, 100 fr.; J. Vian, 20 fr.; L. Vaillant, 20 fr.; Ch. Schlumberger, 20 fr.; J. Richard, 20 fr.; Fr. Secques, 10 fr.; Ph. Dautzenberg, 20 fr.; V. Lemoine, 10 fr.; E.-L. Bouvier, 10 fr.; R. Blanchard, 20 fr.; H. Gadeau de Kerville, 20 fr.; Ch. Alluaud, 10 fr.; E. Hérouard, 10 fr.; H. Fischer, 10 fr.; W. Brölemann, 20 fr.; E. Simon, 20 fr.; Guiart, 10 fr.; Caustier, 10 fr.

Les fonds sont déposés entre les mains de M. R. Blanchard, auquel on est prié d'adresser toute souscription.

M. le Dr H. H. Field écrit de Londres, à la date du 27 mai, que la Station zoologique de Naples a promis au Bureau international de bibliographie une subvention annuelle de 1000 francs et que des pourparlers engagés avec divers grands établissements scientifiques de l'étranger lui font espérer encore d'autres souscriptions importantes.

Le Conseil a également délégué M. E. Caustier dans les fonctions de Secrétaire intérimaire, en remplacement de M. L.-B. de Kerhervé, démissionnaire pour raisons de santé.

Digitized by Google

Sur l'invitation qui lui en est faite par M. le Président, M. Caustier prend place au bureau et remercie la Société de la confiance qu'elle lui témoigne.

MM. FOCKEU, NASSONOV et NOUALHIER, présentés à la précédente séance, sont élus membres de la Société.

MM. L. Vaillant et R. Blanchard présentent M. J. Percy MOORE, instructor in zoölogy, University of Pennsylvania, à Philadelphie, Penna (Etats-Unis);

Et M. Elyah HOWARTH, F. R. A. S., curator, public Museum, à Sheffield (Angleterre).

MM. L. Vaillant et E. Simon présentent M. Edvard ELLINGSEN, à Kragerø (Norvège).

M. J. de Guerne annonce à la Société que M. le Dr JOUSSEAUME est revenu de son voyage dans la mer Rouge et que M. FRANÇOIS est revenu de son voyage en Océanie.

M. H. GADEAU DE KERVILLE critique la façon dont sont paginés les tirés à part. Il dit que la pagination originale du *Bulletin* et des *Mémoires* doit seule y figurer, et qu'une pagination nouvelle, commençant à la page 1, est inutile et devient trop souvent une source de confusion, même quand la pagination originale est conservée concurremment avec celle-ci. Il demande donc que cette pagination nouvelle soit supprimée désormais.

La Société adopte cette proposition à l'unanimité. La pagination originale sera seule maintenue; une pagination nouvelle ne lui sera adjointe que lorsque l'auteur en fera la demande expresse.

LA DESTRUCTION DES OISEAUX UTILES A L'AGRICULTURE (1),

par Xavier RASPAIL.

Dans son numéro du 16 mai, l'*Acclimatation* rend compte d'une visite qu'un de ses rédacteurs a faite le dimanche précédent au marché aux Oiseaux. Outre des milliers d'Oiseaux des différentes espèces visées par la loi, il a constaté qu'il y avait 180 à 200 Rossignols. « Le soir, à cinq heures, il en restait une centaine, dont plus de soixante femelles. »

Tous ces Oiseaux, capturés quelques jours auparavant, ne peu-

(1) Extrait de la *Revue scientifique*, p. 669, 25 mai 1895.

Digitized by Google

vent pas vivre en captivité ; ils meurent d'autant plus rapidement que la liberté leur a été ravie en pleine période de reproduction.

C'est donc une destruction aussi abominable que stupide, ne profitant qu'à une bande d'individus, véritables braconniers, qui, à l'aide de tous les engins prohibés, dépeuplent nos bois et nos champs de leurs hôtes les plus précieux.

En dépit des réclamations réitérées du monde savant depuis nombre d'années, rien n'est donc changé ; témoin ce que m'écrivait en 1892 mon vénérable collègue, M. J. Vian, président honoraire de la Société Zoologique de France :

« Le dimanche 1er mai, à deux heures, je traversais le marché aux Oiseaux : j'y ai vu plus de 2000 Chardonnerets dont la fraîcheur des plumes attestait une capture d'un jour ou deux au plus. Certains individus en avaient plusieurs centaines chacun. Il y avait d'autres Passereaux dans les mêmes conditions, mais les Chardonnerets étaient beaucoup plus abondants. Je suis rentré chez moi navré. »

Oui, on est navré de voir la loi outrageusement violée sous les yeux même de l'autorité, car il n'y a pas à sortir de ce dilemme : ou M. le Préfet de police ignore les faits délictueux qui se passent ouvertement au marché aux Oiseaux et une telle ignorance de sa part serait déjà blâmable ; ou il en est instruit et laisse faire, et, dans ce cas, c'est au ministre compétent de conclure.

En fait, existe-t-il une loi défendant la capture, le colportage et la vente des Oiseaux utiles ? Si oui, j'en demande la rigoureuse application.

Et, en cela, je crois être l'interprète de tous les esprits sensés qui, depuis trop longtemps, ont déjà à déplorer la complicité de l'Administration supérieure dans la destruction en masse des Oiseaux insectivores qui s'opère dans l'est et le midi de la France, lors des passages de l'automne et du printemps.

Le moment est venu de faire cesser ces « irrégularités », si l'on veut que la France puisse être représentée avec autorité dans la Commission internationale dont le ministre de l'Intérieur a provoqué la réunion, de concert avec le ministre de l'Agriculture, pour rechercher justement les moyens de protéger les Oiseaux utiles.

— A la suite de cette lecture, la Société renouvelle à l'unanimité le vœu, déjà émis par elle maintes fois, que les pouvoirs publics appliquent avec la plus grande rigueur les lois assurant la protection des petits Oiseaux insectivores.

Digitized by Google

SUR QUELQUES INDIVIDUS, TYPES D'ESPÈCES CRITIQUES DU GENRE *TRITON*, APPARTENANT AUX COLLECTIONS DU MUSÉUM,

par Léon VAILLANT,

Président de la Société.

L'intérêt que peut présenter la connaissance des exemplaires authentiques étudiés par des Zoologistes connus, m'engage à exposer le résultat de recherches que j'ai dû faire sur les individus de la collection du Muséum d'Histoire Naturelle ayant servi pour établir certaines espèces critiques du genre *Triton* (1), observées dans les Pyrénées, par Bibron spécialement, lors de son séjour aux Eaux-Bonnes, Batraciens décrits par M. Alfred Dugès, cités de nouveau dans le tome dernier de l'*Erpétologie générale*, par Constant et Auguste Duméril, tout le monde étant d'ailleurs d'accord, en particulier ces trois auteurs, pour les regarder à peine comme des variétés du *Triton asper* Dugès.

Ce travail d'assimilation n'est pas sans présenter, déjà à l'heure actuelle, de sérieuses difficultés et celles-ci ne feront sans doute qu'augmenter avec le temps, le but du présent travail serait de les diminuer pour l'avenir dans la limite du possible.

Les indications précises manquent dans les archives du laboratoire d'Herpétologie, où nous ne trouvons aucune mention d'entrée pour les Batraciens urodèles rapportés par Bibron, ce qui était habituel à cette époque pour des dons analogues auxquels on semblait n'attacher qu'une médiocre importance, parce qu'il s'agissait d'espèces indigènes, recueillies par des personnes attachées à l'établissement. On doit toutefois présumer que c'est en 1846 (2), peu de temps avant sa mort, survenue le 27 mars 1848, que le regretté Bibron les avait pris et observés, en rédigeant les notes que M. Alfred Dugès, que Constant et Auguste Duméril, disent avoir eues entre les mains. A ces spécimens il faut en joindre deux autres

(1) On a généralement aujourd'hui abandonné le terme générique *Triton* Laurenti, pour celui de *Molge* Merrem. Le bien fondé de cette modification synonymique, faite en vue de se conformer au droit de priorité, me paraît contestable. Sans doute Linné s'est servi du nom de *Triton* concurremment avec Laurenti (1768), seulement il l'applique non pas à un animal réel, mais à un débris d'animal, comme Cuvier l'a parfaitement montré (*Règne animal*, 1817, II, p. 506), le genre ne peut donc être regardé comme légitime.

(2) D'après une indication prise dans l'*Erpétologie générale*, IX, p. 152.

Digitized by Google

donnés par Laurillard, à une époque qu'il n'est pas possible de déterminer. Le décès de ce savant ayant eu lieu en 1853, ces exemplaires auraient pu, à la rigueur, entrer aux collections dans l'intervalle qui sépare la publication de Dugès, où il n'en est pas fait mention de celle du tome IX de l'*Erpétologie générale*, dans lequel ils sont pour la première fois cités, l'absence de renseignements sur les registres d'entrée de cette période, où les indications étaient devenues plus régulières et plus précises, rend la chose peu probable, ils seraient plutôt soit antérieurs aux premiers, soit leurs contemporains.

Les éléments auxquels on peut avoir recours pour déterminer ces types sont le travail de M. Alfred Dugès (1), puis l'*Erpétologie générale* (2), enfin ce que contiennent les archives du laboratoire, en ajoutant à celles-ci les précieux renseignements de tradition qu'ont pu fournir certaines personnes attachées d'ancienne date au service (3).

Il est douteux que ces animaux aient été sérieusement étudiés par Bibron à un point de vue zoologique. Déjà gravement atteint, en 1846, de l'affection qui devait le conduire au tombeau et pour le soulagement de laquelle il s'était rendu aux Eaux-Bonnes, ce savant paraît s'être contenté de recueillir les Batraciens, que le hasard lui avait fait rencontrer dans cette station, notant sous des noms provisoires les particularités, qui le frappaient, surtout semble-t-il des variétés de colorations. Ces documents, on l'a vu plus haut, furent d'abord communiqués à M. Alfred Dugès, puis également mis en œuvre par Constant et Auguste Duméril, et c'est certainement dans l'idée de rendre hommage à la mémoire et à la science de leur regretté collaborateur, qu'ils ont adopté ces différents noms, bien qu'ayant les uns et les autres la pensée formellement énoncée dans dans leurs travaux (4) qu'ils se rapportaient tous à un seul type spécifique.

Cette conviction n'a pas certainement été sans influence sur

(1) A. Dugès, *Recherches zoologiques sur les Urodèles de France*. Ann. Sc. Nat., (3), XVII, p. 253-272, pl. I B, 1852.

(2) Duméril et Bibron 1854, *Erpétologie générale*, IX, p. 139 et suiv., pl. CII, fig. 4 ; pl. CVI, fig. 2 et 3.

(3) Je citerai particulièrement, leur exprimant ici toute ma gratitude, M. F. Bocourt, qui, entré au laboratoire en 1834, a longtemps travaillé sous les ordres de Bibron, et M. Thominot, attaché au service en 1853 seulement, mais qui a participé activement à l'établissement des catalogues.

(4) Voir Dugès, *loc. cit.*, p. 267 ; Duméril et Bibron, *loc. cit.*, p. 151.

Digitized by Google

leur esprit et explique, jusqu'à un certain point, le vague des descriptions et des renseignements qu'ils nous ont laissés.

L'étude de M. Alfred Dugès est cependant faite avec méthode et doit être prise en très sérieuse considération pour la connaissance générale de ces Batraciens, bien que les subdivisions qu'il propose pour le genre *Triton* ne puissent guère être et n'aient pas été adoptées. En ce qui concerne les espèces dont il est plus particulièrement ici question et qui sont au nombre de cinq (nos 6 à 10 du Mémoire), il donne pour chacune d'elles, après une courte diagnose, la synonymie, ici sans importance, puisqu'il ne fait que reproduire les noms manuscrits adoptés par C. Duméril d'après Bibron, puis la forme générale, la coloration, les dimensions. Sauf pour ce qui est des couleurs, on ne tire que peu de renseignements des autres caractères quant à la connaissance individuelle des types, même en ce qui concerne les dimensions, ces dernières étant trop peu différentes les unes des autres, 93mm de long comme minimum et 112mm comme maximum, avec tous les intermédiaires. Pour les teintes dans plusieurs cas, il est même assez difficile de s'y reconnaître, vu le vague de certains termes et d'autre part la possibilité que, depuis cette époque, elles aient pu subir certaines modifications.

Dans un paragraphe qui termine chacune des descriptions sous la rubrique : *Remarques*, on trouve des renseignements, si l'on peut dire, intimes, qui, pour certaines formes, conduisent à une plus grande certitude. Je crois aussi devoir signaler le tableau synoptique placé dans le corps du Mémoire (1) ; l'auteur avait évidemment pour but d'y mettre en lumière les caractères les plus frappants, et, comme il s'agit plutôt de distinguer des individus que des espèces, étant données ses idées à ce sujet, on comprendra facilement l'utilité que ce document peut avoir dans le cas actuel. Une planche sur laquelle douze figures sont consacrées aux formes, dont il est ici question, accompagne le Mémoire; mais, sauf une figure d'ensemble représentant l'*Hemitriton punctulatus*, les autres relatives à l'ostéologie du crâne, à la présence de l'arcade fronto-temporale, à la disposition des dents, n'offrent aucune utilité, tant sont insignifiantes les différences qu'on pourrait y remarquer.

Les renseignements consignés dans l'*Erpétologie générale* n'ajoutent guère aux précédents, toutefois on y trouve énoncé une nouvelle forme, le *Triton pyrenæus*, et, sur le nombre et l'origine des exemplaires, certains détails qui sont d'un réel secours. Ajoutons que deux figures d'ensemble, en couleur, exécutées par Oudart, font

(1) Dugès, *Loc. cit.*, p. 257.

Digitized by Google

connaître d'une façon assez précise deux individus. Plus souvent peut-être que dans le travail de M. Alfred Dugès, on y trouve des indications importantes sur le nombre des exemplaires par sexe pour chaque forme. Il est nécessaire de remarquer qu'à cette époque et jusqu'à ces derniers temps (1) on considérait comme mâles les individus ayant l'orifice cloacal prolongé, tubuliforme, comme femelles ceux chez lesquels cet orifice, en fente longitudinale, est limité par deux lèvres latérales plus ou moins saillantes, ce qui, d'après les recherches des auteurs modernes, est juste le contraire de la réalité.

Les archives du laboratoire d'Herpétologie, qui peuvent être utilisées pour le sujet qui nous occupe, comprennent, avec les livres des entrées, le catalogue des numéros individuels (dit aussi catalogue des parchemins, les exemplaires ou réunion d'exemplaires d'une même espèce étant renseignées par un numéro d'ordre, fait à l'emporte-pièce sur des bandelettes de cette substance), enfin le catalogue systématique. Dans ce cas particulier, j'ai insisté à plusieurs reprises sur l'absence de renseignements au livre des entrées tel qu'il était compris à cette époque. Le catalogue des numéros individuels n'était pas non plus créé, car ce système, précieux surtout pour les collections dans l'alcool, n'a été inauguré sous Auguste Duméril qu'en 1861 et les parchemins n'ont été mis à ces exemplaires spéciaux qu'à partir de 1868 au plus tôt et encore pour un seul d'entre eux (n° 1082), car pour les autres c'est après 1875, c'est-à-dire dans la période où a été commencée la remise en état générale des collections herpétologiques et ichthyologiques sous la direction de M. le Professeur Émile Blanchard.

Il en résulte qu'en plaçant ces numéros individuels on n'a fait qu'employer les renseignements consignés au catalogue systématique pour les reporter au dit registre des parchemins, par conséquent, le premier seul fait foi, et ce qu'il nous donne est un peu succinct, comme on pourra en juger.

Tous les animaux sont placés sous le nom d'*Euproctus Rusconii* Géné, conformément à l'opinion adoptée en définitive dans l'*Erpétologie générale* (2) et je donne ici le relevé complet de ce qui concerne cette espèce. Dans cet extrait la première colonne renferme les numéros du catalogue systématique, la dernière les numéros

(1) Schreiber, *Herpetologia europæa*, p. 20, 1875. Toutefois pour son *Triton platycephalus*, ce même auteur (p. 56) dit que le cloaque est tubuleux dans les deux sexes.

(2) *Erpétologie générale*, p. 159, 1854.

Digitized by Google

individuels, la troisième le nombre d'exemplaires contenus dans chaque bocal.

845	*Euproctus Rusconii* Géné	1	Pyrénées : Philippe	4737
846	id.	4	Pyrénées : Bibron	1082
847	id.	1	Pyrénées : Laurillard	5337
848	id.	3	Pyrénées : Bibron	4739
849	id.	2	Pyrénées : Bibron	4738
850	id.	2	Pyrénées : Bibron	4740
851	id.	3	Pyrénées : Bibron	4741
852	id.	3	Pyrénées : L'Isle	473

Ce catalogue doit avoir été établi vers 1862 et je ferai remarquer tout d'abord qu'il est inutile d'avoir égard, pour la recherche des types dont il est ici question, aux numéros systématiques 845 et 852. Le premier se rapporte à un donateur qui n'est mentionné ni dans le mémoire de M. Alfred Dugès, ni dans l'*Erpétologie générale*; sans qu'il soit possible de préciser l'année dans laquelle cet exemplaire est entré dans les collections, cela paraît toutefois devoir être plutôt ancien. Quant aux trois individus mentionnés sous le n° 852, dont un a été retiré pour l'étude, le nom du donateur M. Arthur de l'Isle de Dréneuf, indique assez que l'envoi est postérieur à 1854, date de la publication du tome IX de l'ouvrage de Duméril et Bibron. La recherche ne doit donc porter que sur les six bocaux intermédiaires.

Avant d'entrer dans les détails de cet examen je répéterai encore une fois que tous ces exemplaires appartiennent incontestablement à une seule et même espèce à laquelle on peut conserver le nom de *Triton asper*, proposé pour les réunir par M. Alfred Dugès dans le travail où précisément il faisait connaître les observations de Bibron. Peut être aurait-il été préférable d'adopter alors une des dénominations données par ce dernier, mais dans l'embarras du choix et, d'autre part, ces noms étant encore manuscrits, l'auteur était fondé à agir de cette façon. En tous cas, d'après M. Boulenger, l'épithète plus ancienne de *platycephalus*, donnée par Gravenhorst (1829) à un Batracien du même groupe, ne peut s'appliquer à cette espèce comme l'avait cru M. Schreiber, mais désigne soit le *Triton montanus* Savi, de Corse, soit le *Triton Rusconii* Géné, de Sardaigne. Il peut toutefois rester des doutes à cet égard, la description de Gravenhorst est assez vague et le lieu de provenance est inconnu, car le détail donné par l'auteur que les exemplaires ont été rapportés d'Autriche, doit plus vraisemblablement être interprété

Digitized by Google

dans ce sens qu'ils lui avaient été donnés par le Musée de Vienne que comme indiquant une localité précise.

1. HEMITRITON CINEREUS Dugès, p. 263, n° 6, fig. 14 et 15.
TRITON CINEREUS Duméril et Bibron, p. 151, n° 10.

N° 4741. — 3 exemplaires.

M. Alfred Dugès n'indique point le nombre d'exemplaires observés par lui, mais les auteurs de l'Erpétologie générale disent expressément n'en avoir trouvé que deux, mêlés aux Tritons poncticulés recueillis par Bibron. Ce détail me paraît expliquer la présence dans le local d'un troisième individu, laissé sans doute là comme témoignage de la confusion primitive, il porte en effet une ligne dorsale assez nette, ce qui devrait, par suite, le faire rapporter soit au *Triton punctulatus*, soit au *T. Bibroni*, formes, on le verra plus loin, très difficiles à distinguer l'une de l'autre, et nullement au Triton cendré.

Les deux autres individus répondent bien aux deux descriptions par nombre de détails, surtout en les complétant l'une par l'autre, ainsi, ils ont le ventre gris clair semé de petites taches un peu plus foncées, comme le dit M. Alfred Dugès, le corps et les côtés de la queue piquetés de blanc, conformément aux détails donnés par les auteurs de l'*Erpétologie générale*.

Leur origine a été indiquée plus haut.

2. HEMITRITON RUGOSUS Dugès, 1852, p. 264, n° 7, fig. 16-17.
TRITON RUGOSUS Duméril et Bibron, 1854, p. 150, n° 9.

Coll. Mus., n° 4740 — 2 exemplaires.

M. Alfred Dugès parle d'un seul individu, l'*Erpétologie générale* en mentionne deux, la localité serait inconnue.

Dans le bocal, qui me paraît se rapporter à cette espèce, se trouvent deux exemplaires, dont l'un répond très bien à la description donnée par M. Alfred Dugès, en ce qui concerne la couleur du ventre et des ongles, lesquels sont, au moins pour la plupart, incolores.

L'autre exemplaire, au contraire, a le ventre uniformément pâle et le bout des doigts noirs.

Il est donc probable que le premier est le type réel, l'autre y aura été adjoint après coup.

Je ferai remarquer également que le catalogue systématique porte comme pour les autres animaux : Pyrénées, Bibron ; soit qu'on ait

Digitized by Google

reconnu plus tard que ce dernier les avait rapportés, soit que le copiste, qui a remis au net ce catalogue, ait, par erreur, continué l'inscription des lignes précédentes.

3. HEMITRITON PUNCTULATUS Dugès, 1852, p. 265, n° 8, fig. 1, 2, 3 et 18.
TRITON PUNCTICULATUS Duméril et Bibron 1854, p. 152, pl. 102, fig. 4 et pl. 106, fig. 3.

Coll. Mus., n° 4739. — 3 exemplaires.

Le bocal ne renferme que des individus ayant l'orifice cloacal tubuleux, c'est-à-dire mâles pour les auteurs de l'*Erpétologie générale*, ils disent d'ailleurs ne pas en avoir observé de l'autre sexe.

Parmi ces exemplaires s'en trouve un particulièrement tacheté sous le ventre, qui a dû servir de modèle pour la figure d'ensemble donnée par Dugès. Pour celui qu'ont figuré Duméril et Bibron sur leur planche 106, il est plus difficile de reconnaître lequel a bien pu être choisi ou si c'est même aucun d'eux, car on n'y voit pas clairement que le cloaque soit tululeux, il paraît plutôt hémisphérique, autant qu'il est permis d'en juger, n'y aurait-il pas eu confusion et n'aurait-on pas pris un individu des *Triton cinereus* (n° 4741)?

Bibron, suivant l'*Erpétologie générale*, en avait rapporté des Eaux-Bonnes une vingtaine d'individus, tous mâles, d'après la citation faite plus haut. M. Alfred Dugès toutefois, en indiquant que les lèvres du cloaque sont « ordinairement prolongées en cône », semble vouloir dire qu'il n'en est pas de même chez tous et qu'il devait y avoir un certain nombre d'exemplaires ayant le cloaque simple, c'est-à-dire pour lui femelles.

4. HEMITRITON BIBRONI Dugès, 1852, p. 266, n° 9, fig. 19-20.
TRITON BIBRONI Duméril et Bibron, 1854, p. 153.

Coll. Mus., n° 1082. — 4 exemplaires.

Aucun des individus renfermés dans ce bocal n'a, à proprement parler, l'orifice cloacal tubuleux. Or, M. Alfred Dugès dit que le cloaque est parfois allongé en cône, Duméril et Bibron d'autre part affirment avoir distingué quatre mâles et deux femelles, les premiers reconnaissables « par le prolongement arrondi de l'extrémité de leur cloaque dirigée en arrière ».

Tout cela ne répond que très imparfaitement à ce que nous avons sous les yeux et d'ailleurs est conforme à cette remarque du premier de ces auteurs, qu'il est difficile de distinguer ses *Hemi-*

Digitized by Google

triton punctulatus et *H. Bibroni*. Il faut évidemment pour cette dernière forme se contenter de présomptions en ce qui concerne les types réels et j'insiste de nouveau ici sur les réserves avec lesquelles peuvent être présentés les rapprochements.

5. HEMITRITON ASPER Dugès, p. 266, n° 10, fig. 21 et 22.
TRITON REPANDUS Duméril et Bibron, p. 151, n° 11. Pl. 106, fig. 2.

Coll. Mus., n° 4738. — 2 exemplaires.

On ne peut guère avoir de doutes que ces exemplaires à orifice cloacal simple ne soient les types de cette forme, l'un d'eux est certainement celui figuré dans l'*Erpétologie générale*, l'autre répondrait bien à l'exemplaire dont parle M. Alfred Dugès comme ayant l'épiderme en assez mauvais état. La peau de la tête a été disséquée chez ce dernier pour mettre à nu l'arcade fronto-temporale; il aura servi pour les figures données par cet auteur.

La seule difficulté c'est que le catalogue systématique sous le n° 849, n'indique comme donateur que M. Bibron. A la rigueur cela serait conforme au texte de M. Alfred Dugès qui parle de deux exemplaires et donne comme localité les Eaux-Bonnes. Mais, dans l'*Erpétologie générale* se trouve expressément dit que les deux individus, deux femelles, ont été recueillis l'un par Bibron, l'autre par Laurillard. Nous ne trouvons catalogué, sous le nom de ce dernier naturaliste dans les collections du Muséum, qu'un individu dont il sera question dans l'article suivant, sous le nom de *Triton pyrenæus* Duméril et Bibron. Les deux individus placés sous ce numéro ont-ils été réunis dans un même bocal, comme appartenant à une même espèce, et, plus tard, a-t-on négligé d'inscrire le nom d'un des donateurs? La chose est possible, mais ce n'est là qu'une supposition.

6. TRITON PYRENÆUS Duméril et Bibron, p. 139, n° 3.

Coll. Mus., n° 5337. — 1 exemplaire.

Je ne vois que cet individu à cloaque simple, qui puisse être regardé comme le type vu par les auteurs de l'*Erpétologie générale*.

En gros la description lui convient parfaitement, sauf les points suivants : le ventre, suivant Duméril et Bibron, serait d'une teinte jaune ou safranée, limitée régulièrement sur les bords, or, l'on trouve ici que la teinte brune des flancs forme de distance en distance des sortes de promontoires irréguliers : secondement le bout des doigts en dessus est plutôt brun que d'une teinte jaune rou-

Digitized by Google

geâtre. Cette dernière différence pourrait s'expliquer par l'action plus prolongée de l'alcool.

L'individu porte le nom de Laurillard comme donateur ; M. Alfred Dugès n'en fait pas mention.

SINGULIÈRE MANIFESTATION DE L'AMOUR MATERNEL CHEZ UN OISEAU,

par Xavier RASPAIL.

En général, si les Oiseaux, lorsqu'on enlève leurs couvées, manifestent leur désespoir par des cris bruyants, leur émoi est de courte durée ; beaucoup même s'éloignent silencieusement et ne reviennent pas autour du ravisseur.

La Mésange charbonnière agit ainsi et pourtant, on sait avec quelle ténacité elle reste sur le nid lorsqu'on veut le lui faire quitter, cherchant à effrayer l'intrus par un bruit de souffle détonant qui surprend toujours et fait tressauter nerveusement ceux mêmes qui y sont depuis longtemps habitués. La Fauvette à tête noire, dont on connaît les manœuvres dramatiques pour attirer sur elle le danger qui menace son nid, revient en poussant son petit cri plaintif, si elle voit qu'elle n'a pas réussi ; mais, dès qu'elle a constaté que la perte de sa couvée est consommée, elle ne s'attarde pas à continuer ses plaintes dans les buissons qui n'ont pas suffi à protéger sa progéniture ; elle se tait et disparaît.

La Pie proteste perchée à de grandes distances ; le Corbeau Corneille se contente de décrire quelques cercles dans les airs en croassant, puis il s'éloigne définitivement ; le Geai, lui, ne décèle même pas sa présence. Chez ces trois oiseaux l'instinct de leur propre sécurité domine évidemment leur affliction à des degrés variés.

Certains Oiseaux de Proie, au contraire, tendent à défendre leurs jeunes contre l'Homme et ce ne sont pas toujours les plus gros qui montrent le plus de hardiesse à l'approcher et à venir le raser presque de leurs ailes ; ce n'est toutefois de leur part qu'un premier mouvement qui ne persiste pas longtemps.

Mais à côté de ces différentes façons d'agir, qui sont communes à la généralité des Oiseaux d'une même espèce, on rencontre des individualités qui paraissent douées de sentiments plus développés.

C'est ainsi que j'ai vu un mâle Perdrix (*Starna cinerea*) se lancer sur un Chien, en arrêt sur ses poussins, avec une témérité qui lui

Digitized by Google

aurait certainement coûté la vie, si je n'étais pas arrivé à temps pour le protéger; évidemment, chez ce mâle, l'amour paternel était plus vif que chez la plupart des autres individus de son espèce qui, ordinairement, commencent par prendre leur vol pour aller tomber à quelque distance et revenir ensuite, en se dissimulant dans les récoltes, rallier leurs petits dispersés pour les entraîner au loin. Un autre jour, en me baissant pour cueillir une plante, j'eus à subir les assauts d'une poule Faisane, dont les petits éclos tout récemment se chauffaient au Soleil blottis les uns contre les autres et que ma main avait presque et bien involontairement touchés. Les ailes pendantes, les plumes hérissées, la mère se jeta pour ainsi dire sur moi, risquant audacieusement sa vie, car il m'eut été facile de la saisir ou tout au moins de l'atteindre d'un coup de canne. Or, en pareil cas, les autres femelles du Faisan vulgaire s'envolent et vont à distance rappeler les jeunes qui presque toujours s'éparpillent en tous sens à l'approche d'un danger.

Le fait suivant, que je viens de voir se produire, revêt les caractères d'un sentiment qui se rapproche encore davantage des sentiments humains.

Dans le courant de mai de cette année, un couple de Rouge-Queue de muraille *(Ruticilla phœnicura)* avait établi son nid dans une cavité artificielle formée d'un vieil entonnoir adapté sur une planche fixée à la palissade d'une volière.

Les cinq jeunes, qui étaient éclos sur six œufs formant la ponte, semblaient être là en parfaite sûreté, malgré le voisinage de nombreux Rongeurs attirés sur ce point; ils approchaient du moment où ils allaient être assez forts pour quitter leur berceau, lorsqu'un matin, mon jardinier fut surpris d'entendre les cris d'inquiétude poussés par le père et la mère qui voltigeaient aux environs dans les branches des arbres. Jugeant que quelque événement insolite avait dû se produire dans la petite famille, il alla regarder dans l'intérieur de l'entonnoir et aperçut les jeunes morts au milieu du bouleversement des matériaux du nid mélangés de nombreuses plumes des victimes; deux avaient la cervelle mangée, la tête des autres était ensanglantée et comme mâchée.

L'auteur de ce massacre n'avait pu pénétrer par l'ouverture à laquelle il n'aurait su parvenir; mais il s'était introduit à l'intérieur en faisant un trou dans le bois légèrement vermoulu de la planche, à un point où le bord de l'entonnoir laissait justement un jour de quelques millimètres.

Digitized by Google

A en juger par les dimensions de ce trou, c'était à n'en pas douter à une Souris qu'il fallait demander compte de ce méfait. Aussi, pensant qu'elle reviendrait manger les cervelles qu'elle n'avait pas eu le temps d'entamer, le jardinier eut l'idée, après avoir retiré les cadavres, d'amorcer un petit piège à ressort avec une des têtes des jeunes Rouge-Queue et il fixa ce piège près du trou pratiqué par la Souris pendant que la mère redoublait ses cris et manifestait la plus vive agitation. A peine venait-il de s'éloigner qu'il entendit le bruit caractéristique que fait le piège en se détendant; il revint sur ses pas pour le remettre en place et resta stupéfait de trouver la femelle Rouge-Queue, la tête prise entre les deux branches du piège et agitée des dernières convulsions de l'agonie.

Confus et désolé d'avoir obtenu un résultat aussi éloigné de ses intentions, il m'apporta le piège ainsi garni de la tête du jeune fixée sur l'aiguille de détente et du cadavre de la malheureuse mère dont le bec touchait cette petite tête décapitée comme si, dans son affolante douleur, elle s'était précipitée pour la reprendre ou lui donner une dernière caresse.

NOTE SUR UNE PLIE FRANCHE ET UN FLET VULGAIRE ATTEINTS D'ALBINISME,

par Henri GADEAU DE KERVILLE.

Bien que les cas d'albinisme ne soient pas très rares chez ces deux espèces, particulièrement chez le Flet vulgaire, je crois qu'il n'est pas sans intérêt de décrire les deux spécimens que je possède, conservés dans l'alcool, et qui proviennent : le premier (Plie franche), des côtes de la Normandie ; le second (Flet vulgaire), de l'estuaire de la Seine. Je dois la détermination de ces deux spécimens à un ichthyologiste des plus distingués, à notre collègue, M. le Dr Émile Moreau.

Plie franche (*Platessa vulgaris* Flem.).

Cet albin est tourné normalement, c'est-à-dire à droite. Tout son côté droit est blanc, sauf une tache d'un brun-noir, s'étendant de l'extrémité du museau jusqu'à la partie postérieure des yeux, et se prolongeant un peu en arrière et au-dessous d'eux. Il existe aussi quelques taches linéaires, d'une couleur grise, à la partie postérieure de la nageoire pectorale droite et de la nageoire caudale. Les iris sont d'un jaune pâle (dans l'alcool). Quant au côté anophthalme,

Digitized by Google

il ne présente rien de spécial. En outre, on voit, dans la région du corps qui touche à la partie basilaire inférieure de la nageoire caudale, un trou subelliptique assez grand, que j'attribue plutôt à un accident qu'à une anomalie congénitale.

Cette Plie franche albine a une longueur totale de $0^m,19$, depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la nageoire caudale, et une largeur maximum, nageoires comprises, de $0^m,11$, mesures effectuées après un long séjour de l'exemplaire dans l'alcool.

Flet vulgaire (*Flesus vulgaris* É. Moreau).

Ce spécimen est tourné à gauche, soit anomalement. Son côté gauche est brun-roux, sauf une très grande tache blanche, de forme irrégulière, qui existe dans la moitié postérieure de ce côté. Le côté gauche des nageoires dorsale, anale et caudale est blanc, avec des taches linéaires d'un brun roux. Les iris sont d'un jaune pâle (dans l'alcool), et, fait intéressant à noter, la ligne latérale du côté gauche est dépourvue de spinules dans la partie blanche. Quant au côté anophthalme, il ne présente rien de particulier.

Ce Flet vulgaire albin a une longueur totale de $0^m,25$, depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la nageoire caudale, et une largeur maximum, nageoires comprises, de 0^m13, mesures relevées après un long séjour de l'exemplaire dans l'alcool.

Ouvrages reçus depuis le 28 février 1895

Fr. Ahlborn, *Der Flug der Fische*. Realgymnasium des Johanneums, gr. in-4°, 56 pages et 1 pl., Hambourg, 1895.

1. J. V. Barboza du Bocage, *Sur un Batracien nouveau de Fernão do Pó*. Jorn. de sc. mathem., phys. e naturaes, (2), XII. Lisboa, 1895.

2. Id., *Herpétologie d'Angola et du Congo*. Lisbonne, in-8°, 200 pages et 19 pl., 1895.

Th. Barrois, *Quelques observations au sujet du* Bodo urinarius *Hassall*. Revue Biologique du Nord de la France, VII, n° 5, p. 165-178, avec 5 fig., 1895.

1. R Blasius. *Notice biographique sur M. Léon Olphe-Galliard, décédé le 2 février 1893*. Ornithologisches Jarhbuch, s. l. n. d. (1895).

2. Id., *Notice biographique sur* Alexander Theodor von Middendorff, *décédé le 16 janvier 1894*. 1 br. in-8°, 15 p., s. l. n. d. (Nachruf).

3. Id., *Discours prononcé sur la tombe de A. C. Eduard Baldamus*. Ornithologischer Jahrbuch, V, n° 5, sept.-oct. 1894.

L. Camus, *Recherches sur les causes de la circulation lymphatique*, Paris, 1 br. in-8°, 75 p., 1894.

Giov. Canestrini, *Prospetto dell' acarofauna italiana*, n° 6, p. 724-833 et pl. 60-77. Padoue, 1894.

Digitized by Google

SEP 17 1895

N. A. Cobb, *Plant diseases and their remedies.* Sydney, gr. in-8° 56 pages et nombr. fig., 1893.

Ph. Dautzenberg, E. Bucquoy et G. Dollfus, *Les Mollusques marins du Roussillon*, II, n° 10, *Pelecypoda*, p. 453-539 et pl. 68 à 78. Paris, mars 1895.

Id., *De l'existence du genre* Berthelinia *Crosse à l'époque actuelle.* Bull. Soc. Zool. de France, XX, p. 37, février 1895.

L. Dru, *Notes sur l'Éléphant indien et l'Éléphant d'Afrique.* Soc. nation. d'agriculture de France, 7 fév. 1894, in-8° 15 pages. Paris, 1894.

A. Dubois, *Faune des Vertébrés de la Belgique. Série des Oiseaux* (1887-94), II; in-4°, 736 p. Bruxelles, 1894.

Eug. Dubois, Pithecantropus erectus, *eine menschenaenliche uebergangsform aus Java*, gr. in-4°, 39 p. et 2 pl. Batavia, 1894.

A. Fauvel, *Les Sericigènes sauvages de la Chine*, gr. in-4°, 152 p. et 10 pl. Paris, 1895.

Ed. Foà, *Mes grandes chasses dans l'Afrique centrale*, in-8°, 340 p. et 76 fig. Paris, 1895.

J. Forest aîné, *L'Autruche, son importance économique depuis l'antiquité jusqu'au XIXe siècle, son avenir en Algérie au point de vue français.* Rev. des Sc. naturelles appliquées, février, avril 1895.

1. H. Gadeau de Kerville, *Recherches sur les faunes marine et maritime de la Normandie, 1er voyage. Région de Granville et îles Chausey, juillet, août 1893.* Bull. de la Soc. des amis des sc. natur. de Rouen, 1er sem. 1894, p. 57, 181 et 11 pl.

2. Id., *Allocution prononcée à Elbeuf le 12 novembre 1894 aux obsèques de* Pierre Noury, *conservateur du Musée d'Elbeuf.* Ibidem, 6 décembre 1894.

3. Id., *Jeunes Poissons se protégeant par des Méduses.* Le Naturaliste, 1er décembre 1894, av. 1 fig. (article rectifié).

G. E. M. Gautier, *La représentation artistique des animaux*, in-12, 314 pages. Paris, 1894.

1. Ch. Janet, *Sur les nids de la* Vespa crabro *L.; ordre d'apparition des alvéoles.* C. R. Académie des Sciences, CXIX, p. 1282. Paris, 1894.

2. Id., *Sur la* Vespa crabro *L.; ponte, conservation de la chaleur dans le nid.* Ibidem, CXX, p. 384. Paris, 1895.

R. Latzel, *Description d'une espèce de Myriapode diplopode de Normandie,* Glomeris Kervillei *Latz.* Bull. de la Soc. des amis des sc. nat. de Rouen, 4 oct. 1894.

1. N. Léon, *Zur Histologie des Dentalium-Mantels.* Jenaische Zeitschrift, XXIX, p. 411-416 et pl. XII.

2. Id., *Uber die Tinctions-Eigenschaften des Francëins.* Zoologischer Anzeiger, n° 473, 1895.

P. Magretti, *Esplorazione del Giuba e dei suoi affluenti compiuta dal cap.* V. Bottego *durante gli anni 1892-93 sotto gli auspicii della Società geographica italiana. Risultati zoologici, IX, Imenotteri.* Ann. di Mus. civ. di Stor. natur. di Genova (2), XV, avril 1895.

1. F. Meunier, *Quelques réflexions sur l'évolution des Insectes.* Ann. de la Soc. scientif. de Bruxelles, XIX, n° 1, p. 68-71, 1895.

2. Id., *Notes diptérologiques.* Ibidem, XIX, n° 1, p. 71-74, 1895.

1. G. Mingaud, *Nouvelle localité du Scorpion roussâtre dans le Gard.* Soc. d'études des Sc. nat. de Nîmes, 1894.

2. Id., *Note sur cinq espèces ou races de Mammifères en voie d'extinction dans quelques départements du midi de la France.* Ibidem, Nîmes, 1894.

Digitized by Google

3. Id., *Notes Zoologiques*. Bull. de la Soc. d'études des sc. natur de Nîmes, oct.-déc. 1894.

K. Möbius, *Ueber Eiernester pelagischer Fische aus dem Mittleatlantischen Ocean*. Sitzungsber. der Kön. preuss. Akademie der Wissenschaf. zu Berlin, L., p. 1203-1210.

B. de Nabias, *Recherches histologiques et organologiques sur les centres nerveux des Gastéropodes*, in-8°, 198 pages et 5 pl. Bordeaux, 1891.

J. Palacký, *Die Verbreitung der Fische*, in-8°. 238 p. Prague, 1891.

1. P. Pavesi, *Ordini e statuti del paratico dei pescatori di Pavia*. Bollet. Storico Pavese; I, n° 3-4; II, n° 1-2; in-8°, 72 pages et 3 pl. Pavie, 1894.

2. Id., *Sull' importanza del melanismo negli uccelli*. Atti dell' I. R. Accademia degli Agiati, (3), I, n° 1, 1895.

M. de Peralta D. Anastasia Alfaro, *Etnologia centro-americana, catalogo razonado de los objetos arquelógicos de la República de Costa-Rica en la exposition histórico americana de Madrid*, 1 br. 112 pages. Madrid, 1893.

C. G. J. Petersen, *Det videnskabelige udbytte af. Kanonbaden « Hauchs » togter, de danske Have indenforskagen, I, 1883-86*, 1 vol. gr. in-4° 464 pages et 1 vol. atlas.

R. Saint-Loup, *Les causes de la disjonction des espèces*. Le Naturaliste, 15 mars 1895.

E. Simon, *Arachnides recueillis par M.* G. Potamine *en Chine et en Mongolie (1876-1879)*; *1er mémoire*. Bull. Acad. Imp. des Sc. de Saint-Pétersbourg, (5), II, n° 4, p. 331-345, avril 1895.

L. Sohncke, *Ueber die Bedeutung wissenschaftlicher Ballonfahrten*, in-4°, 24 p. Munich, 1894.

1. E. Trouessart, *Note sur les Acariens marins (Halacaridae) récoltés par M.* Gadeau de Kerville *sur le littoral du département de la Manche*. Bull. de la Soc. des amis des Sc. natur. de Rouen, 1er sem. 1894, p. 140-175 et 5 pl.

2. Id., *Note sur les Acariens parasites des fosses nasales des Oiseaux*. Comptes rendus de la Société de Biologie, 17 nov. 1894.

1. Ch. Wardell Stiles, *Notes on Parasites*. The Johns Hopkins Hospital Bulletin, n° 40, mai 1894.

2. Id., *Bemerkungen über Parasiten, n° 19*. Zeitschr. für Fleisch.-und Milchhygiene; s. l. n. d.

3. Id., *Bemerkungen über Parasiten, n° 20*. Centralblatt für Bacteriol. und Parasitenkunde, XV, n° 13-14. Cassel, 1894.

4. Id., *Notes on parasites, n° 27 : Experimental Trichinosis in* Spermophilus, 13-lineatus. Centralblatt für Bakter. und Parasitenk., XVI, n° 19. Iéna, 1894.

5. Id., *Description of three species of Anguillulidae observed in diseaded pseudo-bulbs of tropical Orchids*. Transact. Liverpool Biolog. Society, IX, p. 76-94 et pl. III-V; 1895.

J. L. Weyers, *Oiseaux et Singes des forêts de Sumatra*. Rev. biolog. du Nord de la France, VII, p. 132, 1894-95.

Offert par M. Charles Maunoir, Secrétaire général de la Société de Géographie de Paris, en souvenir d'Henri Duveyrier :

Bulletin de la Société malacologique de France, IV, 1887; V, 1888.

Digitized by Google

OFFERT PAR S. A. LE PRINCE DE MONACO :

Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert Ier, *prince souverain de Monaco, publiés sous sa direction avec le concours du baron* J. de Guerne, *chargé des travaux zoologiques à bord.* — Fasc. VIII. Zoanthaires, *provenant des campagnes de l'*Hirondelle (*Golfe de Gascogne, îles Açores, Terre-Neuve*), *par* E. JOURDAN, 1 vol. avec 2 pl. en couleurs.

OFFERT PAR M. CH. RABOT :

Association française pour l'avancement des Sciences. Sessions de 1889, 1890 et 1891, 5 volumes.

Digitized by Google

Séance du 11 Juin 1895

PRÉSIDENCE DE M. LE PROF. L. VAILLANT, PRÉSIDENT

M. le Président présente les félicitations de la Société à M. le Dr H. Fockeu, nommé officier d'Académie à l'occasion de l'inauguration des nouveaux bâtiments de l'Université de Lille.

M. Certes annonce qu'il ne lui sera pas possible d'assister aux séances prochaines et exprime ses regrets à ce propos.

La souscription ouverte pour la fondation du Bureau international de bibliographie zoologique atteint actuellement un total de 920 fr. Total de la liste précédente : 880 fr. Ont souscrit : MM. A. Certes, 20 fr. ; L. Petit, 10 fr. ; Vignal, 10 fr.

Les membres de la Société inscrits jusqu'à ce jour pour le Congrès de Leyde sont MM. Alluaud, Th. Barrois, R. Blanchard, Mme R. Blanchard, MM. Brölemann, Dautzenberg, H. H. Field, H. Gadeau de Kerville, J. de Guerne, d'Hamonville, L. Joubin, A. Milne-Edwards, E. Olivier, X. Raspail, J. Richard, Ch. Schlumberger, L. Vaillant, J. Vian. Total : 18.

MM. Ellingsen, Howarth et J. Percy Moore, présentés à la précédente séance, sont élus membres de la Société.

La *Revue scientifique* du 1er juin 1895 a publié intégralement les Règles de la nomenclature des êtres organisés adoptées par les Congrès internationaux de zoologie.

M. le Dr Ch. Leloup adresse la note suivante :

« Dernièrement j'ai fait de la chirurgie ornithologique. J'avais mis une paire de Tourterelles dans la même cage qu'une Poule noire. Celle-ci attaqua le mâle, qui eut le jabot ouvert ; tous les tissus voisins de l'œsophage étaient lacérés ; on voyait en cette région une large plaie, d'où s'échappaient les grains avalés par l'Oiseau. Je fis aussitôt un lavage antiseptique et fermai la plaie à grand'peine avec trois points de suture. Ma petite malade emplumée supporta très bien l'opération et, moins de deux jours après, elle continuait à manger et à digérer. Au bout de quelques jours, la cicatrisation était complète et les plumes repoussaient. Aujourd'hui mes deux Tourterelles ont complètement oublié cet accident et sont très occupées de leur nid, qui renferme deux œufs. Quelques cultivateurs m'ont dit avoir vu des faits de ce genre, dans lesquels des éventrations du jabot guérissaient spontanément ».

Digitized by Google

DE L'EXCRÉTION CHEZ LES HOLOTHURIES,

par Edgard HÉROUARD,

Chef des travaux de zoologie à la Sorbonne.

Les recherches anatomiques et histologiques qui ont été faites sur les Holothuries ont montré qu'il n'existe pas chez ces animaux d'organe spécialisé dans le but unique de les débarrasser des matières de rebut. La façon dont s'opère leur expulsion présente cependant un intérêt capital, car elle permet seule d'expliquer comment le milieu intérieur peut maintenir son *statu quo* vital. J'ai montré (Hérouard, 89) que les idées de Pourtalès, Oken, Huxley, Danielssen et Koren, qui considéraient l'organe arborescent comme un organe d'excrétion, étaient fondées, et qu'il fallait attribuer simultanément à cet organe les fonctions respiratoires principales, ainsi que Semper le pensait, et en outre les fonctions hydrostatiques, grâce auxquelles l'extension démesurée du corps est permise.

Eugen Schultz a repris l'étude de l'excrétion chez ces animaux et à l'aide d'injections à l'encre de Chine, dans la cavité générale, il lui a été permis de contrôler les idées de Simon sur les entonnoirs vibratiles des Apoda. En ce qui concerne les Pedata, ses observations viennent donner une entière confirmation aux conclusions que j'avais émises, à savoir : 1° que les organes arborescents ont des fonctions d'excrétion (Hérouard, p. 665) ; 2° que les phagocytes chargés des granulations excrémentitielles viennent faire hernie dans la lumière de l'organe où ils tombent et d'où ils sont entraînés à l'extérieur par le courant d'eau qui dessert cet organe (Hérouard, p. 667).

Cependant l'auteur estime que sa description ne correspond pas le moins du monde à la mienne, et il trouve que jusqu'ici aucun auteur n'a donné une description suffisante de la constitution histologique de l'organe arborescent et pourtant, dit-il, ils sont nombreux, et il cite : Semper, Teuscher, Danielssen et Koren, Jourdan, Hamann, Hérouard.

Encore faudrait-il avant de porter un tel jugement sur tous ceux qui nous ont précédé dans une étude, d'une part, connaître ce qu'ils en ont dit et, d'autre part, montrer quelque chose de plus que ce qu'ils ont indiqué eux-mêmes, Or, Eugen Schultz, loin d'apporter un éclaircissement sur la constitution histologique de ces organes, en paraît ignorer certains détails que Semper lui-même

Digitized by Google

connaissait déjà et qui ont une importance capitale pour comprendre la physiologie de l'excrétion.

L'auteur n'ayant poursuivi ses études que sur des préparations microtomiques, pouvait être sûr d'avance du résultat auquel il est arrivé. Quand on étudie une paroi éminemment soumise à la contraction comme celle des organes arborescents, l'examen à l'état frais est indispensable, car le passage dans les réactifs modifie à tel point les rapports des parties constituantes, qu'il est impossible de tirer des conclusions certaines de cet examen exclusif. Aussi, Eugen Schultz nous présente-t-il la paroi de cet organe comme constituée par du tissu conjonctif sur lequel repose directement, du côté de la cavité péritonéale, un endothélium cubique, et du côté de la lumière de l'organe, un épithélium plus ou moins stratifié avec des élévations rhopaliformes. Cependant Semper (1868, pl. 36, fig. 2 et 3) a déjà mis en évidence la *lacune sous-péritonéale* des organes arborescents chez *Holothuria edulis* et *Thyonidium cubense;* j'ai moi-même (Hérouard, 1889, p. 665, pl. 30, fig. 2 et 3) montré son existence chez *Cucumaria Planci* et je l'ai constaté depuis chez les autres espèces que j'ai eues entre les mains. Pour constater l'existence de cette lacune, il suffit de choisir un animal vivant, en extension, de fermer l'anus pour empêcher l'organe arborescent de se vider et d'ouvrir ensuite la paroi du corps; les branches de l'organe nagent alors dans le liquide ambiant en sortant par la plaie béante; on pose une ligature sur l'une de ces branches et on peut ainsi, après l'avoir coupée sous la ligature, la transporter sous le microscope sans que le liquide qu'elle contient se soit échappé; on voit alors nettement cette lacune et les amybocytes circulant le plus souvent en grand nombre dans sa cavité. L'endothélium péritonéal très plat entoure concentriquement l'organe à distance et n'est rattaché au tissu conjonctif central que par des brides rayonnantes et clairsemées. De cette lacune, qui est indéniable, Schultz paraît ignorer totalement l'existence.

Précisons la constitution histologique de cet organe afin de chercher à expliquer ce qui a trompé cet auteur dans ses interprétations. La paroi de l'organe arborescent est revêtue sur ses deux faces d'un épithélium plat, facile à mettre en évidence en colorant au pinceau par le carmin acétique une branche pulmonaire fixée à l'eau chaude pendant son extension et étalée ensuite sur une lame de verre (fig. 1); on constate de cette façon que les noyaux des cellules péritonéales sont sensiblement plus petits que ceux de l'épithélium tapissant la lumière de l'organe, tandis que la grandeur

Digitized by Google

relative du corps cellulaire varie dans le sens inverse. On constate en outre qu'il existe entre les cellules de ces deux épithéliums des orifices qui mettent à nu les parties sous-jacentes et que j'ai comparées, au point de vue physiologique (Hérouard, 1889, p. 661), à ce que Reckinghausen indiqua chez les Vertébrés et que Ranvier décrivit sous le nom de stomates ou bouches absorbantes. Ces stomates, chez les Holothuries, se forment par la chute des cellules endothéliales; les cellules voisines en s'étendant en surface, peut-être aussi par prolifération (mais je n'ai pu constater de divisions assez nettes pour le certifier), empiètent sur les espaces laissés vides et tendent à les obturer, tandis que d'autres se reforment par la chute des cellules. J'ai été amené à ces conclusions, parce que, d'une part, on trouve de ces stomates ayant la taille d'une cellule épithéliale et d'autres qui sont de plus en plus petits, et en second lieu, parce que j'ai trouvé fréquemment dans l'eau, expulsée par l'organe arborescent, des cellules plates en tout semblables aux cellules épithéliales de la lumière de cet organe.

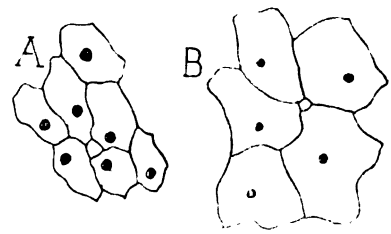


Fig. 1. — A, épithélium de la lumière de l'organe arborescent chez le *Stichopus regalis*; B, son endothélium péritonéal, montrant les *stomates* existant entre les cellules.

L'endothélium très plat n'est en relation que par des tractus filiformes avec le tissu conjonctif de la paroi de l'organe (fig. 2, A). Ainsi se trouve constituée une vaste lacune sous-endothéliale dans laquelle circulent librement les amœbocytes. Cette lacune sous-péritonéale n'existe pas seulement pour les organes arborescents, on la rencontre aussi sous le revêtement des vésicules de Poli et des organes génitaux. Jourdan (III, pl. 2, fig. 24, 25) avait déjà constaté les prolongements rhopaliformes des culs-de sac génitaux de *C. Planci*, sans toutefois en expliquer le véritable sens.

Si maintenant on observe la branche pulmonaire dans un état de contraction de plus en plus grand, on voit que la lacune s'oblitère de plus en plus. Pendant la contraction, en effet, la couche conjonctive gagne en épaisseur ce qu'elle perd en longueur et cet accroissement fait qu'elle tend à remplir de plus en plus la lacune. Les amœbocytes contenus dans cette lacune sont refoulés contre la paroi endothéliale et sont ainsi forcés de s'en coiffer (fig. 2, B et C).

Quand l'organe arborescent est arrivé à un état de contraction

Digitized by Google

suffisante, les tractus de la lacune sont entièrement noyés dans la couche conjonctive et l'endothélium est appliqué immédiatement sur elle aux points d'insertion des tractus (fig. 2, C), tandis que les parties de l'endothélium libres de toute attache avec les parties profondes revêtent intimement les amœbocytes sous-jacents, qui sont ainsi contenus dans de véritables sacs endothéliaux souvent pédiculés, revêtant ainsi l'aspect d'appendices rhopaliformes (fig. 2, C). Quand enfin la contraction est maximum, tous ces appendices rhopaliformes se serrent les uns contre les autres, mécaniquement, et leurs séparations disparaissent à la vue (fig. 2, D).

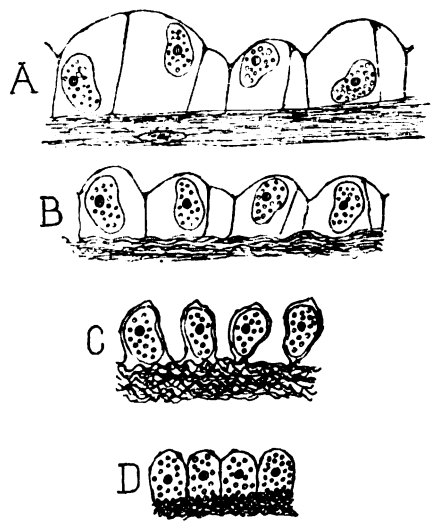


Fig. 2. — Schéma des états successifs présentés par l'endothélium péritonéal de l'organe arborescent. A. L'organe étant en extension, on voit la membrane endothéliale rattachée seulement au tissu conjonctif central par des brides filiformes. L'espace laissé libre entre la membrane endothéliale et la couche conjonctive constitue la *lacune sous-endothéliale* dans laquelle circulent les amœbocytes; B. L'organe commence à se contracter et la couche conjonctive augmentant d'épaisseur par suite de la contraction tend à oblitérer la lacune. Les brides filiformes insérées dans la région centrale de la couche conjonctive restent tendues et sont de plus en plus noyées dans la couche; C. La contraction est plus accentuée, les brides filiformes sont complètement noyées dans la couche conjonctive. La membrane endothéliale coiffe les amœbocytes repoussés par cette couche et ainsi se trouvent constitués les corps rhopaliformes; D. La contraction est complète, les appendices rhopaliformes se sont accolés les uns aux autres.

C'est en observant exclusivement ce dernier état, que Schultz a représenté un endothélium cubique sur ces organes. Son soi-disant endothélium n'en est pas un, il est formé par les sacs contenant les amœbocytes.

Dans l'épithélium de la lumière de l'organe, les noyaux étant plus nombreux et plus grands et, d'autre part, les amœbocytes étant réunis en de volumineux plasmodiums, les prolongements rhopaliformes lui ont apparu avec netteté, mais le processus de formation de ces prolongements paraît lui avoir échappé. Là, comme pour la face péritonéale, il est sous la dépendance directe de la présence de la lacune sous-épithéliale,

Digitized by Google

Jourdan a déjà montré les amas de granulations qui existent de chaque côté du tronc nerveux dans la paroi du corps des Holothuries et j'ai indiqué (Hérouard, 1889, p. 458) leur provenance : ils sont dus aux cellules à granulations arrivées à leur fin et qui se sont désagrégées dans la grande lacune périphérique. Si ces granulations ne sont pas disséminées au hasard dans toute l'étendue de cette lacune, c'est que pendant les mouvements d'extension et de contraction de la paroi, ces corps inertes se déplacent, sollicités par ces mouvements mêmes, et qu'ils vont se placer là où les effets se font le moins sentir, par suite de l'écartement de la zone externe et de la zone interne du tégument, tenues à distance en cet endroit par la présence du tronc nerveux. Ces granulations sont-elles destinées à demeurer en cet endroit indéfiniment ? Elles existent dans un espace où sans cesse circulent les phagocytes et on ne comprend guère la raison pour laquelle les phagocytes les délaissent. Schultz aussi reconnaît que souvent les amœbocytes s'égarent et que les grains d'excrétion s'accumulent en des endroits mal appropriés.

Quelqu'erronées que soient les interprétations histologiques qui y sont données, le travail de Schultz n'en apporte pas moins une confirmation aux conclusions que jai tirées de mes recherches, à savoir : que l'organe arborescent possède des fonctions d'excrétion et que les cellules à granulations brunes sont des matières de rebut qui sont expulsées par cet organe.

CAMPAGNE DE LA MELITA, 1892.

SUR UN AMPHIPODE, *PSEUDOTIRON BOUVIERI*, NOV. GEN. ET SP., DE LA FAMILLE DES *SYRRHOIDÆ*, NOUVELLE POUR LA FAUNE MÉDITERRANÉENNE,

par Ed. CHEVREUX.

Le 9 octobre 1892, le yacht *Melita*, revenant du golfe de Gabès, effectuait sur la côte nord de Tunisie un des derniers dragages de sa campagne. Le chalut, traîné par une profondeur de 170 mètres sur le plateau qui s'étend entre le cap Serrat et l'île de la Galite, revint à bord presque entièrement rempli de Comatules (*Antedon phalangium* Delle Chiaje). Parmi les Amphipodes recueillis au milieu de ces Échinodermes se trouvaient deux exemplaires, un

Digitized by Google

mâle et une femelle, d'une forme nouvelle, appartenant à la famille des *Syrrhoidæ*, dont aucun représentant n'a été capturé jusqu'ici dans les eaux méditerranéennes. Malheureusement, le contact des Comatules leur avait été funeste, et le mâle, en fort mauvais état, n'avait gardé d'intact que les antennes, la partie antérieure de la tête, dont les pièces buccales étaient broyées, une patte de la première paire et une de la sixième. La femelle, mieux conservée, n'avait perdu que les antennes inférieures et les lèvres. C'est à cette forme femelle que se rapporte presque entièrement la description qui suit.

PSEUDOTIRON BOUVIERI, nov. gen. et sp.

Corpus compressum, thorax lævis, abdomen dentibus dorsaliter armatum. Epimera 3^{tii} paris permagna, sequentibus multò majora, margine anteriore recto, parte infero-posteriore prælongata, rectangulata. Mandibulæ latæ et validæ, tuberculo molari prominente, palpo brevissimo. Maxillæ 1^{mi} paris palpo magno et lato, bi-articulato, ad extremitatem spinis numerosis armato. Maxillæ 2^{di} paris laminis eadem longitudine. Maxillipedes lamina externa magna, ovata, in margine interiore dentibus brevibus et valde robustis armato, palpo angusto, elongato. Pedes 1^{mi} et 2^{di} paris angustæ et valde elongatæ, articulo 5to non subcheliformi. Pedes sequentes breves et robusti. Uropoda 2^{di} paris lamina externa duplo longiore quam interna. Uropoda 3^{tii} paris pedunculo brevi, laminis magnis et latis. Telson elongatum, lanceolatum, fere ad basim fissum.

Le corps, notablement comprimé, est translucide. Le bord dorsal postérieur des trois premiers segments de l'abdomen présente de fines denticulations. Le quatrième segment se termine dorsalement par trois petites dents aiguës; le cinquième porte, à la même place, une longue dent, couchée sur le segment suivant, dont elle atteint l'extrémité.

La tête, triangulaire, affecte à peu près la forme de celle des *Synopia*; elle est beaucoup plus prolongée en avant chez le mâle (fig. 1) que chez la femelle (fig. 2).

Les épimères de la troisième paire (fig. 9), très grandes, affectent une forme toute spéciale; rectangulaire à la partie antéro-inférieure, leur bord postérieur, fortement échancré pour recevoir les épimères suivantes, se prolonge ensuite en un lobe anguleux très allongé. Les épimères de la quatrième paire (fig. 10), beaucoup plus petites, offrent une forme analogue, mais leur prolongement est oblique et arrondi. Le bord inférieur du troisième segment de l'abdomen

Digitized by Google

forme avec le bord postérieur un angle légèrement prolongé en arrière et aigu.

Les yeux de la femelle, très imparfaits, sont formés de quatre petits ocelles, situés près du bord antérieur de la tête. Je n'ai pu distinguer, chez le mâle, aucune trace d'organes de vision.

Les antennes supérieures du mâle (fig. 1) se composent d'un pédoncule, dont le premier arti-

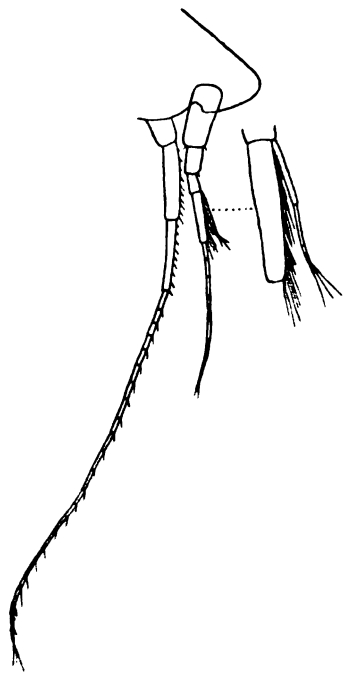


Fig. 1. — *P. Bouvieri* ♂. Partie antérieure de la tête et antennes × 24.

Fig. 2. — *P. Bouvieri* ♀. Partie antérieure de la tête et antenne supérieure × 24.

cle est beaucoup plus long que l'ensemble des deux suivants, et d'un flagellum assez court, comprenant neuf articles, dont le premier, garni de longues soies

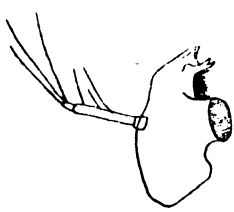


Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

P. Bouvieri ♀. Pièces buccales. — Fig. 3, mandibules × 66. — Fig. 4, mâchoire de la 1re paire × 66. — Fig. 5, mâchoire de la 2e paire × 66. — Fig. 6, maxillipède × 75.

Digitized by Google

au bord antérieur, est aussi long que les trois suivants réunis. Le flagellum secondaire, très articulé, n'atteint pas tout à fait la longueur du premier article du flagellum principal. L'avant-dernier article du pédoncule des antennes inférieures est un peu plus long et plus gros que le dernier. Le fouet, très allongé, comprend vingt-trois articles. Les antennes du mâle ne portent pas de *calceoli*.

Chez la femelle, le second article du pédoncule des antennes supérieures est beaucoup plus court que le troisième, et le premier article du flagellum ne dépasse pas en longueur les suivants.

Les pièces buccales diffèrent peu de celles de *Tiron acanthurus* Lilljeborg (1). Les mandibules (fig. 3), courtes et robustes, portent une dent molaire grosse et proéminente; leur palpe, grêle, presque rudimentaire, se termine par un petit article, à peine plus long que large, garni de trois larges soies. Les mâchoires de la première

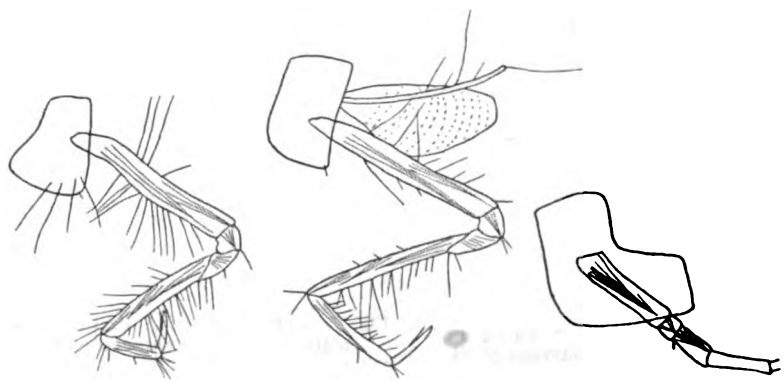


Fig. 7. — *P. Bouvieri* ♀. Gnathopode de la 1re paire × 36.

Fig. 8. — *P. Bouvieri* ♀. Gnathopode de la 2e paire × 36.

Fig. 9. — *P. Bouvieri* ♀. Patte de la 3e paire × 36.

paire (fig. 4) ont le lobe interne très court; le lobe externe, bien développé, se termine par une série d'épines longues et denticulées; le palpe, bi-articulé, transversalement tronqué à l'extrémité, est armé de nombreuses épines simples. Les lobes des mâchoires de la seconde paire (fig. 5), larges et arrondis, atteignent à peu près la même longueur, mais le lobe interne est notablement plus large que l'externe. Les maxillipèdes (fig. 6) présentent un lobe externe assez puissant, dont le bord interne est armé de trois dents longues et minces, suivies de cinq grosses dents obtuses; le lobe interne,

(1) Voir G. O. Sars, *An Account of the Crustacea of Norway. Amphipoda*, page 399, pl. 140.

Digitized by Google

relativement grand, est transversalement tronqué à l'extrémité; le palpe, long et grêle, se termine par un article unguiforme.

Les gnathopodes sont longs et grêles. Chez ceux de la première paire (fig. 7), semblables dans les deux sexes, les second et troisième articles, extrêmement courts, sont suivis d'un carpe très allongé, puis d'un propode de longueur moitié moindre. Le dactyle, long, fort et presque droit, porte un cil raide au milieu du bord interne. Les gnathopodes de la seconde paire, chez la femelle, sont de même forme, mais un peu plus longs que les précédents, et leur propode atteint les deux tiers de la longueur du carpe.

Les pattes de la troisième paire, dont la figure 9 représente l'épimère, et les premiers articles étaient mutilés. Les pattes de la quatrième paire (fig. 10), courtes et robustes, se terminent par un dactyle gros et crochu, portant une soie à la partie externe, et une petite épine recourbée au bord interne.

Les pattes des trois dernières paires offrent un article basal largement arrondi ; leur propode est très court, et leur dactyle assez semblable à celui des pattes précédentes, mais plus crochu. La figure 11 représente une patte de la sixième paire ; dans les pattes de la cinquième paire, notablement plus courtes, l'article basal est un peu plus étroit ; il est au contraire plus large que long dans les pattes de la septième paire, dont la taille dépasse un peu celle des pattes précédentes. La patte de la sixième paire, restée intacte chez le mâle, est absolument semblable à celle de la femelle.

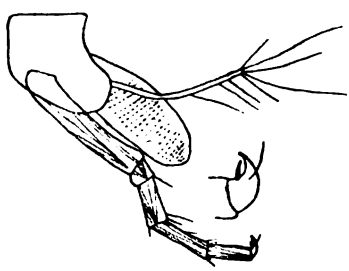


Fig. 10. — *P. Bouvieri* ♀. Patte de la 4e paire × 36.

Fig. 11. — *P. Bouvieri* ♀. Patte de la 6e paire × 36.

La branche externe des uropodes de la première paire (fig. 12), un peu plus grande que l'interne, n'atteint pas tout à fait la longueur du pédoncule. Les branches des uropodes de la seconde paire (fig. 13) sont de taille très inégale, la branche interne ne dépassant pas la

Digitized by Google

moitié de la longueur de l'externe. Les uropodes de la dernière paire (fig. 14) offrent un pédoncule extrêmement court, et deux branches longues et larges; la branche externe est armée de trois rangées longitudinales de petites épines, l'interne ne porte qu'un rang de courtes soies.

L'exemplaire femelle mesurait 5 millimètres de long.

Je suis heureux de dédier cette forme nouvelle au professeur E. L. Bouvier, vice-président de la Société Zoologique de France.

Par ses pièces buccales et ses gnathopodes, l'Amphipode décrit

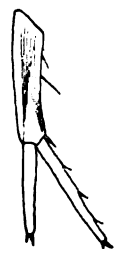


Fig. 12.

Fig. 13.

Fig. 14.

P. Bouvieri ♀. — Fig. 12, uropode de la 1re paire. — Fig. 13, uropode de la 2e paire. — Fig. 14, uropode de la 3e paire et telson × 36.

ci-dessus semblerait devoir appartenir au genre *Tiron* Lillj.; d'autre part, il se rapproche, par la forme anormale des épimères de la troisième paire, du genre *Syrrhoe* Goës, qui seul, jusqu'ici, présentait un caractère analogue, mais il en diffère absolument par la forme du propode des gnathopodes; enfin, la tête de notre espèce affecte l'aspect si caractéristique de celle des *Synopia*. Malgré l'inconvénient qu'il peut y avoir à créer une genre nouveau pour recevoir une espèce unique, il ne m'a pas paru possible de classer cette forme dans l'un des genres déjà existants.

Digitized by Google

Séance du 25 Juin 1895

PRÉSIDENCE DE M. LE PROF. L. VAILLANT, PRÉSIDENT.

M. le Ministre de l'Instruction publique adresse le programme du Congrès des Sociétés savantes pour 1896. Parmi les questions mises à l'étude, nous relevons les suivantes, qui intéressent la Zoologie :

2° Etude détaillée d'un gisement fossilifère : espèces qu'on y rencontre, niveaux particuliers qu'elles occupent.

4° Description détaillée des tourbières d'une région particulière. Altitudes et latitudes. Terrains siliceux et calcaires. Examen de leur faune et de leur flore.

12° Mode de distribution topographique des espèces qui habitent notre littoral.

13° Monographies relatives à la faune et à la flore des lacs français.

14° Étudier, au point de vue de la pisciculture, la faune des animaux invertébrés et les plantes qui se trouvent dans les eaux.

15° Culture des étangs. Espèces et variétés de Poissons à y propager.

16° Apparition des Cétacés sur les côtes de France. Indiquer l'époque et la durée de leur séjour.

17° Etude des Poissons migrateurs.

19° Du rôle de l'anatomie pour la distinction des espèces critiques ou litigieuses.

24° Faune et flore des eaux souterraines.

M. Percy Selous adresse un exemplaire de sa photographie pour l'album de la Société.

M. Oustalet s'excuse de ne pouvoir assister à la séance. Il écrit que, délégué par le Gouvernement à la Conférence internationale pour la protection des Oiseaux utiles, il se fera le porte-parole et le défenseur des vœux émis à maintes reprises par la Société Zoologique de France et par la Société d'acclimatation.

M. le Président présente les félicitations de la Société à M. le professeur Paul Regnard, élu membre de l'Académie de médecine dans la section de physique et chimie médicales.

Le 13 décembre prochain, M. le professeur R. Leuckart célèbrera le cinquantième anniversaire de son doctorat.

En cette circonstance solennelle, ses élèves et ses amis lui offri-

Digitized by Google

ront son buste en marbre. Une souscription est ouverte à cet effet. Parmi les membres du Comité, nous trouvons les noms de plusieurs de nos confrères : MM. Bedot, Ed. Van Beneden, R. Blanchard, W. Blasius, M. Braun, J.-V. Carus, F. Dahl, H. H. Field, K. Möbius, J.-W. Spengel, Th. Studer et C. Wardell Stiles. Les souscriptions sont reçues par M. Carl Graubner (C.-F. Winter's Verlag), 8, Johannesgasse, à Leipzig.

M. Fr. Secques. — Dans une lettre adressée à la *Revue scientifique* et reproduite dans notre *Bulletin* (page 143), M. Xavier Raspail protestait récemment contre la destruction des petits Oiseaux, qu'une loi spéciale protège cependant, et contre le commerce illicite qui s'en fait à Paris sous les yeux mêmes de la Préfecture de police. A la suite de cette communication, notre Société a émis le vœu qu'elle avait déjà formulé si souvent et qui, cela est triste à constater, semble jusqu'à présent être resté sans effet.

Dimanche dernier 16 juin, j'ai pu assister à un spectacle encore plus navrant que celui dont parle M. Raspail. Non-seulement j'ai vu une fois de plus les mêmes Oiseaux adultes entassés dans des cages trop étroites, Merles, Pinsons, Chardonnerets, Huppes, etc., mais j'ai constaté aussi que des milliers de jeunes, pour la plupart encore sans le moindre duvet, étaient mis en vente dans les mêmes déplorables conditions sous l'œil tutélaire, je dirais presque sous la protection officielle de la police. En raison de la difficulté de les nourrir à cet âge, il est certain que pas un n'échappera à une mort très prochaine.

Les acheteurs qui témoignent à leur façon de leur tendresse aux petits Oiseaux, sont devenus, faut-il croire, plus exigeants. Les Oiseaux à peine éclos ne leur suffisent plus ; on vend aussi de nombreux nids, cueillis avec les branches qui les supportent.

Je dois ajouter que la loi de vente et le colportage du gibier en temps prohibé n'est pas plus respectée que celle qui « protège (?) » les petits Oiseaux, car on vend aussi au marché aux Oiseaux de jeunes Lièvres à peine gros comme un œuf d'Autruche.

Soutenue par la pensée qu'elle signale aux pouvoirs publics des actes de barbarie que la loi défend, mais qu'une coupable indolence de la police tolère et protège presque, notre Société voudra bien, j'en ai la conviction, renouveler le vœu que les lois protégeant les petits Oiseaux et le gibier soient appliquées avec la dernière rigueur et que le scandaleux spectacle qui s'étale aux yeux de chacun, au marché aux Oiseaux, cesse au plus tôt et pour toujours, dans l'in-

Digitized by Google

térêt de l'agriculture, de la reproduction du gibier et aussi du charme de nos campagnes.

Je crois utile de rappeler ici les différents rapports ou communications qui ont été faits à la Société Zoologique de France sur la destruction des petits Oiseaux :

F. Billaud, L. Petit et J. Vian, *Rapport sur la destruction des Hirondelles*. Bulletin de la Société Zoologique de France, XIV, p. 61, 1889.

Van Kempen, *Des causes de la diminution des Oiseaux dans le nord de la France*. Ibidem, XV, p. 124, 1890.

X. Raspail, *La diminution des Oiseaux par la destruction de leurs nids*. Ibidem, XVI, p. 100, 1891.

Id., *Destruction des Oiseaux insectivores autorisée dans plusieurs départements. Extrait d'une lettre adressée sous ce même titre à M. le Ministre de l'Intérieur*. Ibidem, XVII, p. 96, 1892.

R. Parâtre, *Destruction des petits Oiseaux dans l'Indre au moyen de la saunée*. Ibidem, XX, p. 44, 1895.

X. Raspail, *La destruction des Oiseaux utiles à l'agriculture*. Ibidem, XX, p. 143, 1895.

A la suite de la communication de M. Fr. Secques, la Société renouvelle, par un vote unanime, les vœux qu'elle a émis déjà maintes fois en faveur de la protection des Oiseaux utiles. De plus, en raison de la réunion à Paris d'une conférence internationale pour la protection des petits Oiseaux, elle décide que la note de M. Secques et le vœu émis par la Société seront transmis d'urgence à MM. les Ministres de l'Intérieur et de l'Agriculture.

NOTE SUR UN NÉMATODE NOUVEAU PARASITE DU MARA,

par P. MÉGNIN,

Ancien Président de la Société.

Depuis une quinzaine d'années et à différentes reprises, nous avons fait des autopsies de Maras ou Lièvres de Patagonie (*Dolichotis patagonica* d'Azara, *Mara magellanica* Lesson), dont les cadavres nous étaient envoyés, d'abord par M. Cornely (de Tours), un des premiers acclimatateurs de cet intéressant Rongeur ; puis par M. P.-A. Pichot, le savant directeur de la *Revue britannique*, qui s'occupe aussi de la multiplication de ce quadrupède dans notre

Digitized by Google

pays. La cause la plus fréquente de la mort de ces animaux était une affection de l'estomac, véritable gastrite vermineuse, causée par un parasite que nous avons cru d'abord être le même que celui qui détermine une maladie semblable chez notre Lièvre et notre Lapin indigènes, et que nous observons fréquemment depuis une douzaine d'années. Cette maladie consiste en une irritation violente de la muqueuse stomacale, qui est rouge et dans laquelle sont implantés, par leur extrémité buccale, une foule de petits Vers rouges filiformes, de deux centimètres environ de longueur. En soulevant avec précaution et d'un seul bloc les matières alimentaires contenues dans l'estomac, on voit cette masse comme attachée à la muqueuse par de nombreux petits fils rouges, qui se tendent et qui finissent par céder en restant adhérents à la muqueuse stomacale. Ces Vers sont des Strongles. L'espèce qui vit chez le Lapin et le Lièvre indigènes a été décrite depuis longtemps par le savant helminthologiste français Dujardin, sous le nom de *Strongylus strigosus* (1). Voici la diagnose qu'il en donne :

STRONGLE RAYÉ. — STRONGYLUS STRIGOSUS Duj.

« Corps rouge, en partie jaunâtre, filiforme, allongé; tête large de $0^{mm}06$; œsophage long de $0^{mm}8$ à $0^{mm}9$, renflé en massue; — tégument portant 40 à 60 lignes saillantes longitudinales et très finement striées en travers; — stries de $0^{mm}0025$, plus visibles sur les lignes longitudinales saillantes.

» *Mâle* long de $13^{mm}5$ à 15^{mm}, large de $0^{mm}3$ ($0^{mm}6$ d'après la fig. de Bremser); — deux spicules grêles, longs de $1^{mm}8$, larges de $0^{mm}038$ à la base et de $0^{mm}019$ vers la pointe; bourse ample, terminale, campaniforme, longue de 1^{mm}, large de $0^{mm}8$.

» *Femelle* longue de 15 à 16^{mm} (de 20^{mm} Br.), large de $0^{mm}5$ à $0^{mm}6$ en avant de la vulve (de $0^{mm}85$ d'après Bremser) et de $0^{mm}4$ en arrière; — queue droite en pointe allongée; — anus à $0^{mm}3$ de la pointe; — vulve située au dernier quart de la longueur et divisant le corps en deux parties distinctes, dont l'antérieure, plus épaisse, contient l'utérus musculeux dirigé en avant; — œufs elliptiques oblongs, longs de $0^{mm}083$. »

Nous avons vu souvent le Ver décrit par Dujardin et nous n'avons à ajouter à sa diagnose que ceci : c'est que, chez le Lièvre, nous l'avons toujours vu plus grand que chez le Lapin; chez ce dernier, les dimensions correspondent bien à celles de Dujardin,

(1) *Histoire naturelle des Helminthes*. Paris, 1845. Voir page 120.

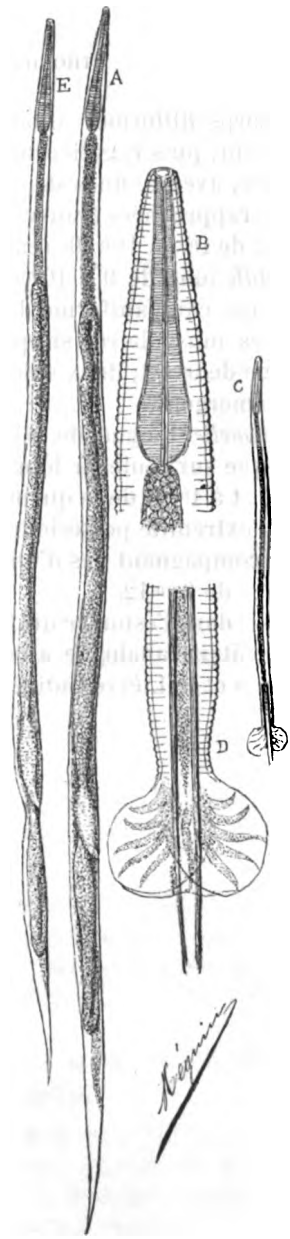
Digitized by Google

sauf qu'ils sont en général plus étroits. Chez le Lièvre, ce sont les dimensions de Bremser (1). Et puis la bourse terminale du mâle n'est pas régulièrement campaniforme, comme le dit Dujardin ; elle est bilobée par deux échancrures, dont l'antérieure est plus profonde que la postérieure, et chaque lobe est soutenu par six digitations musculaires simples et pointues.

En comparant avec beaucoup d'attention le Strongle rayé de Dujardin avec le Strongle du Mara, nous avons constaté des différences assez sensibles pour conclure que ce dernier constitue une espèce particulière et nouvelle : la différence la plus saillante est fournie par le rétrécissement péri-vulvaire, si caractéristique chez la femelle du Strongle rayé (E), et qui n'existe pas chez la femelle du Strongle du Mara (A); celle-ci est aussi de dimensions plus grandes; par contre, le mâle est plus petit (C); les rayures longitudinales du tégument, caractéristiques chez le premier, n'existent pas chez le second, où elles sont remplacées par de simples et fins sillons irrégulièrement distribués; enfin le dernier a une couleur rouge bien plus intense et plus générale.

En raison de l'analogie qui existe entre les deux espèces, nous proposons de donner à la nouvelle le nom de *Strongylus affinis*. La diagnose peut se formuler ainsi :

(1) C'est une remarque que nous avons souvent faite que, quand on rencontre la même espèce d'helminthes chez des hôtes d'espèces différentes, mais toujours voisines, les helminthes sont plus grands chez les hôtes des espèces les plus grandes.



A, *Strongylus affinis*, femelle grossie 8 fois ; B, tête grossie 25 fois ; C, mâle grossi 8 fois ; D, extrémité caudale grossie 25 fois. — E, *Strongylus strigosus* grossi 8 fois.

Digitized by Google

STRONGYLUS AFFINIS, nova species.

Corps filiforme, allongé, d'un rouge rutilant, rétréci antérieurement, puis régulièrement cylindrique, à tégument lisse en apparence, avec de fines stries longitudinales et de plus fines encore, et très rapprochées transversalement; tête large de $0^{mm}07$; œsophage long de 1^{mm} à $1^{mm}10$, renflé en massue.

Mâle long de 9 à 10^{mm}, large de $0^{mm}25$, à corps terminé par une bourse campaniforme bilobée, chaque lobe soutenu par six nervures musculaires simples terminées en pointe, longue de $0^{mm}5$, large de $0^{mm}8$; deux spicules grêles, bruns et égaux, longs de $1^{mm}4$, en émergent.

Femelle longue de 20^{mm}, large de $0^{mm}5$, uniformément cylindrique sur toute la longueur du corps, se rétrécissant à 2^{mm} de la tête et à $1^{mm}5$ de la queue, qui est en pointe allongée; anus à $0^{mm}4$ de l'extrémité postérieure; vulve au quart postérieur du corps, ne s'accompagnant pas d'un rétrécissement; œufs elliptiques oblongs, longs de $0^{mm}12$.

Vit dans l'estomac du Mara, chez lequel il détermine une gastrite parasitaire analogue à celle que le Strongle ayé provoque chez le Lapin et le Lièvre indigènes.

Digitized by Google

Séance du 9 Juillet 1895

PRÉSIDENCE DE M. LE PROF. L. VAILLANT, PRÉSIDENT.

M. E. Caustier s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. le comte de Dalmas assiste à la séance.

M. Ch. Wardell Stiles adresse un exemplaire de sa photographie pour l'album de la Société. M. R. Blanchard offre également son portrait à la Société, d'après un dessin de M. F. Régamey.

M. le Président de l'Association française pour l'avancement des sciences prie la Société de se faire représenter par un ou plusieurs délégués au Congrès qui doit se réunir à Bordeaux dans la première quinzaine d'août. La Société désigne MM. Gruvel, Künstler et Schlumberger. Elle charge spécialement M. Schlumberger de saisir le Congrès du mémoire de Mlle F. Bignon sur l'enseignement de l'histoire naturelle dans les écoles primaires, ainsi que des différents vœux émis par la Société en faveur de la protection des Oiseaux utiles.

M. le Président présente les plus vives félicitations de la Société à M. E.-L. Bouvier, vice-président, nommé professeur d'entomologie au Muséum d'histoire naturelle.

Un décret autorise M. le Ministre des Travaux publics et M. le Directeur du Muséum d'histoire naturelle à accepter, pour l'Ecole des mines, la collection d'Echinides fossiles, et pour le Muséum la collection d'Echinodermes vivants, léguées par notre regretté confrère et ancien président, M. G. Cotteau.

La souscription ouverte parmi les membres de la Société, en vue de la constitution du Bureau bibliographique international, atteint actuellement un total de 965 francs. Total des listes précédentes : 920 francs. Ont souscrit : MM. Racovitza, 20 fr. ; X. Raspail, 20 fr. ; Lallier, 5 fr.

Les fonds sont déposés entre les mains de M. R. Blanchard, auquel on est prié d'adresser toute souscription.

Les personnes inscrites jusqu'à ce jour pour le Congrès de Leyde sont au nombre de 26 ; la liste précédente comportait 18 noms. Nouveaux adhérents : MM. Ed. Blanc, E.-L. Bouvier, comte R. de Dalmas, Ad. Dollfus, Guiart, Pruvôt, Racovitza, Railliet.

Digitized by Google

A PROPOS DU *STYLOGAMASUS LAMPYRIDIS* A. GRUVEL

par P. MÉGNIN,

Ancien Président de la Société.

Le fascicule des *Mémoires*, paru ces jours derniers, contient un travail de M. A. Gruvel sur un Acarien considéré comme représentant un genre nouveau et une espèce nouvelle (1). Ce travail m'a péniblement impressionné. Pourquoi M. Gruvel n'a-t-il pas réclamé les conseils de quelqu'un connaissant l'anatomie des Gamasidés, avant de publier son mémoire? Il n'aurait pas commis les multiples erreurs dans lesquelles il est tombé.

M. Gruvel prend pour un organe excitateur (il n'en existe pas chez les Acariens) appartenant à l'appareil génital, la paire de magnifiques mandibules en pinces qui est rentrée dans le corps (car ces organes sont très rétractiles et protractiles, et leurs muscles s'insèrent au fond de l'abdomen) et il croit qu'ils sont en dehors du corps, tandis que c'est grâce à la transparence des téguments qu'on les voit si clairement.

Dans sa description des organes de la bouche, M. Gruvel prend des pièces accessoires des maxilles pour les mandibules ; il n'a pas vu la paire d'ongles qui sont à la base des caroncules en éventail qui terminent les pattes.

Bref, malgré les erreurs d'interprétation, on reconnaît facilement dans la figure de M. Gruvel une nymphe d'une espèce, peut-être nouvelle, du genre *Lælaps* de la famille des Gamasidés. Du reste, les Gamasidés parasites des Coléoptères ne sont jamais adultes, ou très exceptionnellement, et ne se métamorphosent que dans l'humus ou le terreau.

Dans son index bibliographique, M. Gruvel cite trois de mes ouvrages, et en particulier celui où je donne l'anatomie complète des Gamasidés : je doute qu'il l'ait lu et surtout qu'il ait cherché à comparer son Acarien avec mes figures ; sans cela, il aurait mieux compris l'organisation de la bouche et de l'appareil génital, qui est remarquablement constante dans ce groupe.

(1) A. Gruvel, *Sur le* Stylogamasus lampyridis, *Acarien parasite du* Lampyris splendidula. Mém. de la Soc. Zool. de France, VIII, p. 173-179, 1895.

Digitized by Google

SUR LE *STYLOGAMASUS LAMPYRIDIS* A. GRUVEL,

par le Dr E. TROUESSART.

Dans une note publiée aux *Comptes rendus de l'Académie des sciences* le 18 janvier dernier, M. A. Gruvel avait donné une première description sommaire de l'Acarien désigné ci-dessus : cette description m'avait paru très singulière. Le dernier fascicule des *Mémoires* de notre Société renferme un travail plus étendu, dans lequel le même auteur donne une description plus complète et des figures du même animal. Il suffit de lire sa description et d'examiner ses figures pour être certain que le nouveau genre qu'il propose ne saurait être accepté.

L'organe que l'auteur décrit et figure comme un « appareil excitateur » accessoire des organes génitaux, est tout simplement la paire de mandibules ou chélicères que l'animal tient rétractée, à l'état de repos, dans l'intérieur du corps et qui présente ici la forme la plus normale chez les *Gamasidæ*.

Par quel accident ou artifice de préparation l'auteur est-il arrivé à voir et à décrire comme *externe* un organe *interne* et qui n'est visible ainsi (fig. 1) que par transparence? c'est ce que je ne chercherai pas à expliquer. Mais la possibilité de cette confusion prouve, à elle seule, une très grande inexpérience en acarologie.

Le fait que ce prétendu « organe excitateur sexuel » se montrait *exactement identique* dans les deux sexes présumés aurait dû mettre l'auteur en garde contre une supposition aussi hasardée.

Quant à la « pièce basilaire impaire », qui porterait les deux branches de cet organe, elle n'existe que dans l'imagination de l'auteur, ou bien c'est un autre organe qu'il a pris pour tel. En réalité, les deux branches symétriques des chélicères sont parfaitement indépendantes l'une de l'autre ; elles ont chacune leurs muscles particuliers et glissent dans leur gaîne, par un mouvement généralement alternatif, exactement comme deux lames qui seraient réunies dans le même fourreau. Ces chélicères ne peuvent sortir, à l'état normal, que par l'ouverture du camérostome (ce que l'on observe facilement lorsqu'on comprime un Gamase entre les deux verres d'une préparation) ; elles constituent alors le plancher supérieur ou dorsal de la bouche, et leur pointe didactyle fait saillie entre les palpes, lorsque l'animal mange ou saisit une proie.

Ceci établi, il est inutile de dire que la fig. 5, *md*, de M. Gruvel ne représente nullement des « mandibules didactyles », mais sim-

Digitized by Google

plement les parties, assez compliquées, qui constituent l'*hypostome* chez les *Gamasidæ*. L'examen seul de cette figure, si grossière qu'elle soit, suffirait à prouver que ces organes *ne sont pas mobiles*, ou le sont fort peu, et que par conséquent on ne peut leur appliquer l'expression de « stylets didactyles ».

Les Acariens observés par M. Gruvel ne sont certainement pas adultes, ni par conséquent mâles et femelles. Si, intérieurement, ils présentent des rudiments d'*organes génitaux* (?), il est certain qu'extérieurement ce sont des *nymphes*. L'orifice sexuel ne présente *jamais*, chez les Gamasides, l'apparence d'une fente longitudinale : il est transversel chez la femelle et en forme de goulot de bouteille chez le mâle.

Il s'agit donc ici, comme dans le cas le plus banal, de *nymphes vagabondes*, qui ne sont nullement parasites de l'Insecte où on les trouve et qui se font simplement transporter par lui *sans jamais sucer son sang*. Il est bien probable que les nymphes vues par M. Gruvel sur les femelles du Lampyre étaient fixées à cet Insecte, non par leur rostre ou les pinces didactyles des chélicères, mais *par un pédoncule muqueux anal*, comme les nymphes des Uropodes.

Pour être complet, j'ajouterai que les chélicères servent réellement d'organes sexuels accessoires chez les Gamasides. Depuis les belles recherches de M. A.-D. Michael, on sait que le mâle se sert de ses chélicères pour porter les *spermatophores* (ou *spermatocystes*) émis par lui dans le vagin de la femelle. Mais il y a loin de ce rôle fécondateur (qui rappelle les Arachnides) au rôle d' « organes excitateurs » que suppose M. Gruvel, en méconnaissant complètement la véritable nature morphologique de ces organes, qui représentent en réalité la *première paire de segments buccaux*.

En résumé, le genre *Stylogamasus* est à rayer de la nomenclature.

Les nymphes que l'on trouve sur le Lampyre femelle sont très probablement des *Gamasidæ* de la sous-famille des *Uropodinæ*, que je serais tenté de rapporter au genre *Polyaspis* ou au genre *Discopoma*, mais dont l'adulte reste à découvrir.

Digitized by Google

Séance du 23 Juillet 1895

PRÉSIDENCE DE M. LE PROF. L. VAILLANT, PRÉSIDENT

M. le Président adresse les félicitations de la Société à M. le professeur SABATIER, élu Correspondant de l'Institut; à M. le Dr R. BLANCHARD, nommé Chevalier de la Légion d'honneur; à M. le prof. GAUDRY, nommé Officier de l'Instruction publique; à M. le Dr H. FISCHER, nommé Officier d'Académie.

M. le Secrétaire général propose également à la Société de féliciter M. le professeur L. VAILLANT, nommé Officier de l'Instruction publique.

M. le Président offre à la Société un numéro de l'*Indépendant auxerrois* d'août 1894, dans lequel il a publié une notice sur M. G. COTTEAU. On y trouvera une anecdote, recueillie de la bouche même de M. Cotteau, sur la cause en quelque sorte fortuite, qui le conduisit à étudier les Échinodermes.

Communication est donnée d'une décision du Conseil invitant la Société à désigner M. L. VAILLANT pour la représenter au Congrès international de zoologie de Leyde. Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

La Société délègue également M. J. DE GUERNE pour la représenter à la réunion annuelle de la Société helvétique des sciences naturelles, qui doit se tenir à Zermatt au commencement de septembre.

Les personnes inscrites jusqu'à ce jour pour le Congrès de Leyde sont au nombre de 38; les listes précédentes comportaient 26 noms. Nouveaux adhérents : MM. E. CAUSTIER, A. CERTES, Y. DELAGE, H. FILHOL, A. GAUDRY, E. HÉROUARD, VAN KEMPEN, MOCQUARD, E. OLIVIER, E. PERRIER, E. SAUVAGE, R. SAINT-LOUP.

MM. R. Blanchard et L. Vaillant présentent M. le Dr Maurice JAQUET, à Saint-Imier (Suisse);

et M. le Dr Norman G. Ross, à Toronto (Canada).

MM. Oustalet et de Guerne présentent M. le Dr SUARD, médecin de première classe de la marine, à Brest (Finistère).

En raison des vacances, MM. JAQUET, Ross et SUARD sont élus membres de la Société.

M. J. de Guerne annonce que M. le professeur N. ZOGRAF fera, le jeudi 25 juillet, au siège de la Société d'acclimatation, une conférence sur l'état actuel de la pisciculture en Russie. Il invite les membres de la Société à y assister et met des cartes d'entrée à leur disposition.

Digitized by Google

SUR QUELQUES FRINGILLIDÉS (*LOXIGILLA*) DES ANTILLES,

par E. OUSTALET,
Ancien Président de la Société

De son dernier voyage aux Canaries, aux Antilles, à la côte de Vénézuela et à la côte occidentale d'Afrique, M. le comte de Dalmas a rapporté un assez grand nombre d'Oiseaux qu'il a bien voulu soumettre à mon examen. A côté d'espèces, déjà connues, et plus ou moins rares, dont M. de Dalmas publiera, je l'espère, prochainement le catalogue, j'ai rencontré dans sa collection deux petits Passereaux, de la famille des Fringillidés, qui m'ont semblé particulièrement intéressants et sur lesquels je désire appeler l'attention des ornithologistes. Ces Passereaux, tués à la Barbuda, l'une des Petites Antilles, le 25 février 1875, appartiennent au genre *Loxigilla* Lesson, mais ne peuvent être attribués à aucune des espèces actuellement connues de ce groupe, espèces qui sont au nombre de huit (1), savoir :

1. *Loxigilla violacea* L., des Bahamas, de la Jamaïque, d'Haïti et de Saint-Domingue ;
2. *Loxigilla noctis* L., des Petites Antilles (Guadeloupe, Martinique, Sainte-Lucie, Dominique, Montserrat) ;
3. *Loxigilla propinqua* Lawr., des bords des fleuves Berbice et Essequibo (Guyane) ;
4. *Loxigilla barbadensis* Cory, de la Barbade ;
5. *Loxigilla Richardsoni* Cory, de Sainte-Lucie ;
6. *Loxigilla anoxantha* Gosse, de la Jamaïque ;
7. *Loxigilla portoricensis* Dand., de Porto-Rico ;
8. *Loxigilla grandis* Lawr., de l'île Saint-Christophe.

Ces espèces peuvent se répartir en deux groupes dont l'un ne renferme que la *Loxigilla anoxantha* reconnaissable, à l'âge adulte, à son manteau d'un vert clair, nuancé de jaune, et à son capuchon noir, couvrant la tête et la gorge, tandis que l'autre comprend toutes les autres formes, ayant presque toutes pour caractère commun une sorte de rabat d'un roux vif, tirant au rouge brique, ornant la gorge du mâle au plumage de noces.

Dans ce deuxième groupe toutefois, la *Loxigilla violacea* se distingue même facilement par sa taille beaucoup plus forte et par

(1) Voyez R. B. Sharpe, *Cat. Birds Brit. Mus.*, 1888, XII, p. 82 ; Cory, *List of the Birds of the West-Indies*, 1885 ; *The Birds of the West Indies*, 1889 et *Catalogue of West Indian Birds*, 1892.

Digitized by Google

quelques détails de coloration des six espèces restantes. Celles-ci enfin peuvent être rangées en deux groupes, la *Loxigilla propinqua*, la *L. barbadensis* et la *L. Richardsoni* avec la *L. noctis*, la *Loxigilla grandis* avec la *L. portoricensis*. Chez la *Loxigilla propinqua*, en effet, comme chez la *L. noctis*, le plumage offre les même teintes générales que chez la *L. violacea*, les mâles adultes ayant le dessous et les côtes de la tête, les ailes, la queue et toutes les parties inférieures du corps d'un noir profond, la gorge et la région sous-caudale d'un roux vif et le front marqué de chaque côté, immédiatement au-dessus et en avant de l'œil, d'une petite tache d'un roux brunâtre (réduction de la large bande sourcilière de la *L. violacea*), les femelles ayant la tête et le dos d'un brun olivâtre, les ailes et la queue brunes avec des lisérés roux et les parties inférieures du corps d'un gris olivâtre avec un peu de roux sous la queue. La *Loxigilla Richardsoni* de Sainte-Lucie doit avoir de grands rapports avec la *L. Sclateri* de la même île, que l'on considère maintenant comme une variété de la *L. noctis*, et la *L. barbadensis* appartient encore au même type. Au contraire, chez la *Loxigilla grandis*, comme chez la *L. portoricensis*, le front seul reste noir chez les mâles, le dessus de la tête se colorant en roux marron et contrastant vigoureusement en arrière avec la teinte noire du dos, et, chose curieuse, le plumage des femelles ne diffère pas sensiblement de celui des individus de l'autre sexe (1).

La *Loxigilla grandis* ne se distingue, paraît-il, de la *L. portoricensis* que par ses dimensions plus fortes et la nuance rousse plus foncée de la gorge et de la calotte du mâle ; aussi M. Lawrence et, après lui, M. Cory la considèrent-ils, sans doute avec raison, comme une simple race locale de l'espèce de Porto-Rico.

De même la *Loxigilla propinqua* se rattache de très près, comme son nom même l'indique, à la *L. noctis*. Elle n'en diffère guère que par une taille plus faible, un bec plus grêle, un plastron plus étroit et une tache sourcilière plus allongée. M. Lawrence était donc probablement dans le vrai en la décrivant comme une simple race de la *Loxigilla noctis*, de l'espèce des Antilles vulgairement connue sous le nom de *Père Noir*.

En comparant les deux *Loxigilla* rapportées par M. de Dalmas aux diverses formes que je viens de passer rapidement en revue, je trouve qu'elles ont des affinités toutes particulières avec les *Loxigilla noctis* et *propinqua* mais qu'elles s'en distinguent nettement par leurs teintes. Chez l'un des Oiseaux de la Barbuda (n° 159 cat. voy.),

(1) SHARPE, *Cat. B. Brit. Mus.*, XII, p. 87 (d'après Cory).

Digitized by Google

la tête et le dos sont, en effet, d'un brun fuligineux, lavé de verdâtre et non d'un noir foncé comme chez le mâle de la *Loxigilla noctis* et les parties inférieures du corps sont d'un gris cendré, la gorge et les sous-caudales restant colorées en roux vif, mais la raie sourcilière est plus nette et plus allongée que chez le Père Noir. Dans l'autre individu tué à la Barbuda et qui a été reconnu comme mâle, les teintes de plumage sont un peu plus foncées, mais toujours moins sombres que chez le mâle de la *Loxigilla noctis*.

Je crois donc pouvoir désigner ces deux Oiseaux sous un nom particulier, sous le nom de *Loxigilla Chazaliei*, tiré du nom du yacht de M. le comte de Dalmas. Cette forme insulaire avait pu facilement rester ignorée, l'île de la Barbuda étant demeurée en dehors des explorations des naturalistes qui ont fourni aux Musées des Etats-Unis, au Muséum d'histoire naturelle de Paris et au British Museum de nombreux spécimens de *Loxigilla*. Elle peut être caractérisée en ces termes :

LOXIGILLA CHAZALIEI, nov. sp. — *L. noctis* et *L. propinquæ* affinis sed capite et dorso olivaceo-fuliginosis, nec nigris, abdomine obscure cinereo, superciliis rufis latioribus et longioribus maris distincta. Long. tot. 0^m130 ; alæ 0^m067 ; caudæ 0^m050 ; rostri culm. 0^m011 ; tarsi 0^m015,

Je décris ici comme espèce la *Loxigilla Chazaliei*, parce qu'elle a probablement plus de titres à être considérée comme telle que la *Loxigilla grandis* et *propinqua*, auxquelles mon ami R. B. Sharpe n'hésite pas à reconnaître une valeur spécifique ; mais je suis persuadé qu'il ne s'agit ici que d'une forme dérivée du même type que la *Loxigilla noctis*. Il est assez intéressant de constater 1° que la forme la plus robuste, la *Loxigilla violacea* est précisément celle qui est distribuée sur les îles les plus vastes, sur les Grandes Antilles, tandis que la *L. noctis*, forme réduite de la *L. violacea*, est répandue avec les espèces ou les races qui s'y rattachent sur la plupart des Petites Antilles ; 2° qu'une forme nettement différenciée, la *L. anoxantha*, est cantonnée à la Jamaïque et qu'une autre forme presque aussi distincte, la *L. portoricensis* est spéciale à Porto-Rico, mais se trouve représentée à l'île Saint-Christophe par une forme extrêmement voisine, la *Loxigilla grandis* ; 3° que la *Loxigilla noctis* est flanquée pour ainsi dire, aux deux extrémités de son aire d'habitat, par deux formes alliées, la *L. Chazaliei* à la Barbuda, et la *L. propinqua* sur les côtes de la Guyane britannique. Il semble que cette dernière soit une race extrême et dégénérée du type *Loxigilla* qui atteint toute sa force, tout son épanouissement dans les Grandes Antilles et qui, en suivant la chaîne des Petites Antilles, vient s'éteindre sur le nord de l'Amérique méridionale.

Digitized by Google

UN CAS DE NOMENCLATURE,

par Maurice PIC.

Les *Règles de la nomenclature des Êtres organisés* adoptées par les Congrès internationaux de Zoologie, à la suite des savants *Rapports* de notre Secrétaire général, M. le Dr R. Blanchard, ne me semblent pas avoir tranché le cas de nomenclature sur lequel je crois devoir attirer l'attention : il s'agit du cas où les deux sexes d'une même espèce, dissemblables entre eux, ont été décrits par deux auteurs successifs, mais sous le même nom. Prenons des exemples parmi les Coléoptères :

Ptinus (*Bruchus*) *Perrini*. — Reitter décrit la femelle en 1884, Abeille de Perrin décrit le mâle en 1894.

Polyarthron Desvauxi. — Fairmaire décrit le mâle en 1868, Pic décrit la femelle en 1892-1893.

Leptura oblongomaculata. — Buquet décrit la femelle en 1840, Lucas décrit le mâle en 1842.

Dans les cas de dimorphisme sexuel, alors que les deux sexes diffèrent plus ou moins l'un de l'autre et ont été décrits par deux auteurs distincts, il me semble équitable que les droits de propriété du second descripteur soient sauvegardés et que le nom de celui-ci figure dans la notation au même titre que celui du premier descripteur. On pourrait dire, en reprenant les exemples ci-dessus :

Ptinus Perrini Reitter et Abeille de Perrin,
Polyarthron Desvauxi Fairmaire et Pic,
Leptura oblongomaculata Buquet et Lucas,

comme s'il s'était agi d'une collaboration effective des deux auteurs et en ayant soin de citer d'abord le nom du premier descripteur. On pourrait encore écrire :

Ptinus Perrini Reiter-Abeille de Perrin,
Polyarthron Desvauxi Fairmaire-Pic,
Leptura oblongomaculata Buquet-Lucas.

Il ne me paraît pas utile de préciser davantage, par l'adjonction des signes ♂ et ♀, qui permettraient pourtant d'indiquer quelle part de description revient à chacun des deux auteurs.

La question mérite, je crois, d'être examinée ; on pourrait la soumettre au Congrès de Leyde, dont la décision serait accueillie avec faveur par un grand nombre de naturalistes.

Digitized by Google

M. R. Blanchard. — La question que soulève M. Pic ne mérite pas, selon moi, d'être portée devant le Congrès de Leyde. Elle concerne, en somme, un des cas nombreux qui sont justiciables de la loi de priorité et qui ont d'ailleurs été envisagés dans mes deux *Rapports*. Le premier auteur doit seul signer l'espèce. On devra donc écrire, dans les cas visés plus haut, *Ptinus Perrini* Reitter, *Polyarthron Desvauxi* Fairmaire et *Leptura oblongomaculata* Buquet.

TROISIÈME CONGRÈS INTERNATIONAL DE ZOOLOGIE

Réunion de Leyde, 16-21 Septembre 1895

Le Congrès international de Zoologie, suivant le vœu exprimé à Moscou en 1892, va tenir sa troisième session à Leyde, du 16 au 21 septembre 1895. Ce Congrès, placé sous le haut patronage de S. M. la Reine régente des Pays-Bas, sera présidé par M. le Dr F. A. Jentink, directeur du Musée national d'Histoire naturelle de Leyde.

Le Congrès tiendra des Séances générales et des Séances de section. Dans les Séances générales il sera prononcé, par des zoologistes éminents, un discours en français, un en allemand et un en anglais. Pour les Séances de section, un certain nombre de zoologistes ont déjà promis leur collaboration.

Du reste, deux mois avant l'ouverture du Congrès, il sera publié et distribué aux membres inscrits le programme des séances, en même temps que celui des fêtes et des excursions. Nous pouvons annoncer aussi que des excursions particulièrement intéressantes seront organisées dans le Zuiderzée.

Le programme publiera en outre les titres des discours annoncés pour les Séances générales, et les titres des communications mises à l'ordre du jour dans les Séances de section, à condition que le Secrétariat général soit averti en temps utile. En principe, les travaux et articles publiés avant le Congrès seront exclus du programme.

La séance d'ouverture du Congrès, qui aura lieu le lundi 16 septembre, à onze heures du matin, sera précédée, le dimanche 15 septembre, à 9 heures du soir, d'une réunion préliminaire qui permettra aux membres du Congrès de faire connaissance.

Les sections du Congrès sont réparties comme suit :

1re section : Zoologie générale. Distribution géographique, y compris les faunes fossiles. Théorie de l'évolution.

Digitized by Google

2e section : Classification des Vertébrés vivants et fossiles. Bionomie. Distribution géographique, y compris les Vertébrés fossiles.

3e section : Anatomie comparée des Vertébrés vivants et fossiles. Embryologie.

4e section : Classification des Invertébrés vivants et fossiles. Bionomie. Distribution géographique, y compris les Invertébrés fossiles.

5e section : Entomologie.

6e section : Anatomie comparée et embryologie des Invertébrés.

Sont nommés membres du Congrès :

1° Les délégués du Gouvernement néerlandais et des Gouvernements étrangers ;

2° Les personnes qui se feront inscrire chez le Secrétaire général ou chez le Trésorier du Congrès, soit avant, soit pendant la durée de la session.

Le Secrétaire général du Congrès est M. le Dr P. P. C. Hœk, conseiller des pêcheries maritimes hollandaises, au Helder ; le Trésorier, M. le Dr R. Horst, à Leyde. Le montant de la cotisation est de 25 francs ; les cotisations sont recueillies par le Trésorier de la Société Zoologique de France.

Dès maintenant un Comité de réception et de logement, chargé de faciliter le séjour des membres du Congrès, est installé à Leyde. Le secrétaire du Comité local, M. le Dr Th. W. van Lidth de Jeude, à Leyde, fournit tous les renseignements nécessaires sur le prix des logements, etc.

Les membres du Congrès pourront profiter des réductions que les chemins de fer accordent à l'occasion de l'Exposition d'Amsterdam. Le prix, aller et retour, valable pour quinze jours, avec arrêts facultatifs est, au départ de Paris : 50 fr. en 3e classe ; 76 fr. en 2e, et 102 fr. 90 en 1re.

Parmi les zoologistes français qui ont déjà donné leur adhésion, nous remarquons :

MM. Th. Barrois, Lille.
R. Blanchard, Paris.
E. Canu, Boulogne-sur-Mer.
A. Certes, Paris.
M. Chaper, Paris.
J. Chatin, Paris.
E. Chevreux, Bône.
Ph. Dautzenberg, Paris.
Y. Delage, Paris.
A. Dollfus, Paris.
R. Dubois, Lyon.
H. Haviland Field, Paris.
H. Filhol, Paris.
H. Gadeau de Kerville, Rouen.
A. Giard, Paris.
J. de Guerne, Paris.
P. Hallez, Lille.
L. Joubin, Rennes.
R. Kœhler, Lyon.

Digitized by Google

MM. H. de Lacaze-Duthiers, Paris.
J. Joyeux-Laffuie, Caen.
D. Lortet, Lyon.
A. G. H. Malaquin, Lille.
A. F. Marion, Marseille.
A. Milne-Edwards, Paris.
R. Moniez, Lille.
Ch. Oberthür, Rennes.
MM. R. Oberthür, Rennes.
E. Olivier, Moulins.
E. Oustalet, Paris.
E. Perrier, Paris.
J. Richard, Paris.
L. Roule, Toulouse.
A. Sabatier, Montpellier.
Ch. Schlumberger, Paris.
L. Vaillant, Paris.

Cette liste, déjà longue, ne l'est pas encore suffisamment. Aussi adressons-nous à nos collègues un pressant appel ; il importe que la Société Zoologique de France soit largement représentée au Congrès de Leyde. C'est elle, en effet, qui, en 1889, a pris l'initiative hardie de ces réunions internationales. C'est elle aussi qui a assuré le succès inoubliable du premier Congrès de Paris en 1889. Il serait donc d'une grande importance, aussi bien au point de vue du bon renom de notre Société Zoologique qu'au point de vue national, que chacun de nous fît un effort pour s'y rendre personnellement et assurer ainsi le succès de cette grande réunion scientifique.

En outre des personnes énumérées ci-dessus, on peut compter encore sur la présence d'un certain nombre de Zoologistes français, dont la liste a été donnée, au fur et à mesure de leur inscription, dans le procès-verbal des dernières séances de la Société.

Une réunion préparatoire doit avoir lieu le 15 septembre, dans la soirée. Les personnes désireuses d'arriver à Leyde assez tôt pour y prendre part sont invitées à partir de Paris ce même jour, par le train rapide du matin. Des compartiments réservés de première classe, à trajet direct, seront demandés à la Compagnie des chemins de fer du Nord.

Digitized by Google

DEC 28 1895

OUVRAGES REÇUS DEPUIS LE 28 MAI 1895

1. E. BELLOC, *La flore algologique d'eau douce de l'Islande.* Association française pour l'avancement des Sciences, Congrès de Caen, 1894.

2. ID., *Étude sur les lacs intra-glaciaires.* Ibidem.

3. ID., *Nouvelles explorations lacustres, Pyrénées-Orientales, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées, Versant espagnol.* Ibidem.

4. ID., *Recherches et explorations orographiques et lacustres dans les Pyrénées centrales.* Annuaire du Club alpin, XXI, 1894.

A. HASSALL, *List of the chief epizooties of Fasciolaris (Distomatosis) and a bibliography of* Fasciola hepatica. Journal of comparative medic. and veterin. archives, XV, n° 3-4-5, mars 1894 à mai 1895.

L. B. DE KERHERVÉ, *De l'apparition provoquée des mâles chez les Daphnies* (Daphnia psittacea), *3e note sur la reproduction chez les Cladocères.* Mém. de la Soc. Zoolog. de France, VIII, p. 200-211, 1895.

H. RACINE, *Luchon-thermal, étude climatologique, hydrologique et thérapeutique de Bagnères-de-Luchon.* In-18, 82 pages. Luchon, 1895.

R. SAINT-LOUP, *Expériences de M. Millardet sur l'hybridation, exposé et discussion.* Rev. des Sc. natur. appl., 5 mai 1895.

F. SECQUES, *Deux monstres gastéropages adultes de Salmonides.* Bull. de la Soc. Zoolog. de France, XX, p. 119-122, 14 mai 1895.

1. CH. WARDELL STILES, *The anatomy of the Large american Fluke,* Fasciola magna *and a comparison with other species of the genus* Fasciola. Journ. of comp. medic. and. veterin. Arch., XV, nos 3-4-5, mars 1894 à mai 1895.

2. ID., *Notes on parasites.* The Veterinary Magazine, p. 31-34, janvier 1895.

3. ID., *Notes on parasites,* 33 et 34. Centralblatt für Bakter. und Parasitenk. XVII, nos 7-8, p. 254-257, 1895.

4. ID., *Notes on parasites,* 36. Ibidem, XVII, nos 13-14, p. 457-459, 1895.

OUVRAGES OFFERTS PAR M. CH. ALLUAUD :

G. CUVIER, *Rapport sur la partie zoologique de l'expédition Duperrey.* Ann. sc. natur., VI, p. 5-20, 1825.

1. C. DARESTE, *Mémoires sur un Chat iléadelphe à tête monstrueuse.* Ibidem, (3), XVIII, p. 81-94, 1852.

2. ID., *Mémoire sur la production artificielle de monstruosités dans l'espèce de la Poule.* Ibidem, (4), XVIII, p. 243-276, 1862.

DESSALINES D'ORBIGNY fils, *Note sur deux espèces de Ptérocère observées dans le calcaire jurassique du département de la Charente-Inférieure.* Ibidem, V, p. 189-194, 1825.

DUFOSSE, *De l'hermaphrodisme chez certains Vertébrés.* Ibidem, (4), V, p. 295-334, 1856.

GEOFFROY SAINT-HILAIRE, *Mémoire sur la structure et les usages de l'appareil olfactif chez les Poissons, suivi de considérations sur l'olfaction des animaux qui odorent dans l'air.* Ibidem, VI, p. 323-354, 1825.

Paul GERVAIS, *Documents zoologiques pour servir à la monographie des Cheiroptères sud-américains.* Ibidem, (4), V, p. 204-223, 1856.

JOURDAN, *Description des restes fossiles de deux grands Mammifères, genre* Rhizoprion *et genre* Dinocyon. Ibidem, (4), XVI, p. 369-374, 1861.

H. DE LACAZE-DUTHIERS, *Mémoire sur le développement des branchies des Mollusques acéphales lamellibranches.* Ibidem, (4), V, p. 5-47, 1856.

CH. LESPÈS, *Sur un Nématode parasite des Termites.* Ibidem, (4), V, p. 335, 1856.

R. P. LESSON, *Observations générales d'histoire naturelle faites pendant un*

Digitized by Google

voyage dans les Montagnes-Bleues de la Nouvelle-Galles du Sud. Ibidem, VI, p. 241-266, 1825.

E. MAGITOT et CH. ROBIN, *Mémoire sur un organe transitoire de la vie fœtale désigné sous le nom de cartilage de Meckel.* Ibidem, (4), XVIII, p. 214-242, 1862.

G. MANTELL, *Note sur un nouveau genre de Reptile fossile,* Iguanodon. Ibidem, IV, p. 473-482, 1825.

A. MÜLLER, *Note sur le développement des Lamproies.* Ibidem, (4), V, p. 375-388, 1856.

E. L. ORDONEZ, *Note sur la distinction des sexes et le développement de la* Trichina spiralis *des muscles.* Ibidem, (4), XVIII, p. 325-330, 1862.

DE LA PYLAIE, *Note sur l'Encornet des pêcheurs,* Loligo piscatorum *N.* Ibidem, IV, p. 319-334, 1825.

1. QUOY et GAIMARD, *Observations sur les Biphores et les Béroés faites pendant le voyage autour du monde de la corvette l'*Uranie, *commandée par M. Louis de Freycinet.* Ibidem, VI, p. 27-50, 1825.

2. ID., *Description de cinq genres de Mollusques et de quatre genres de Zoophytes découverts pendant le voyage autour du monde de M. Louis de Freycinet.* Ibidem, VI, p. 73-88, 1825.

3. ID., *Remarques sur les Oiseaux pélagiens et sur quelques autres Palmipèdes spécialement considérés sous le rapport de leurs mœurs et de leur distribution géographique sur les grandes mers du globe.* Ibidem, V, p. 123-188, 1825.

4. ID., *Remarques sur quelques Oiseaux de la province de Rio-de-Janeiro et des environs de Montévidéo, sur leurs mœurs et leur distribution géographique.* Ibidem, IV, p. 473-482, 1825.

STEIN, *Recherches sur le développement des Torlicelles comparé à celui des Grégarinides.* Ibidem, (3), XVIII, p. 95-108, 1852.

A. VALENCIENNES, *Mémoires sur le genre* Ictides, *Mammifère carnassier de la famille des Civettes.* Ibidem, IV, p. 57-62, 1825.

OUVRAGES OFFERTS PAR M. LE Dr R. BLANCHARD :

BÉDART, *Ectrodactylie quadruple des pieds et des mains se transmettant pendant trois générations.* Comptes-rendus de la Société de Biologie, 7 mai 1892.

1. G. COTTEAU, *La géologie au Congrès de Limoges en 1890.* Bull. de la Soc. des sc. histor. et natur. de l'Yonne, 2e semestre 1890.

2. ID., *La géologie au Congrès de Pau, notes de voyages.* Ibidem, 2e semestre 1892.

3. ID. *La géologie aux Congrès de Fribourg et de Marseille en 1891,* in-8°, 28 pages, Auxerre, 1892.

4. ID., *Les délégués des Sociétés savantes à la Sorbonne, session de 1893.* Bull. de la Soc. des sc. hist. et nat. de l'Yonne, 1er semestre 1893.

5. ID., *Le Congrès de l'Association française à Besançon, réunion de la Société helvétique des sciences naturelles à Lausanne.* Ibidem, 2e semestre 1893.

H. GADEAU DE KERVILLE, *Les Moutons à cornes bifurquées.* Le Naturaliste, 15 mai 1894.

1. A. LE DOUBLE, *Orbiculaires des paupières.* Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, publié sous la direction du docteur A. Dechambre. Paris, 1881.

2. ID., *Deltoïde.* Ibidem, Paris, 1881.

V. LOPEZ SEOANE, *Sur deux nouvelles formes de Perdrix d'Espagne.* Mém. de la Soc. Zoolog. de France, VII, p. 92, 1894.

F. RABÉ, *Observations sur les passages d'Oiseaux dans le département de l'Yonne.* Bull. de la Soc. des sc. hist. et nat. de l'Yonne, 1er semestre 1892.

Digitized by Google

LE CONGRÈS ZOOLOGIQUE DE LEYDE

COMPTE-RENDU SOMMAIRE

par Eugène CAUSTIER.

Le troisième Congrès international de zoologie s'est tenu à Leyde du 16 au 21 septembre 1895. La parfaite réussite des Congrès de Paris (1889) et de Moscou (1892), avait déjà démontré l'utilité de ces réunions internationales ; le succès encore plus grand, si possible, du Congrès de Leyde, vient d'en affirmer la vitalité. La Société zoologique de France n'oublie pas que c'est sur son heureuse initiative que fut fondé le Congrès de zoologie ; aussi est-ce avec un sentiment de joie, de fierté même, qu'elle enregistre le succès croissant de cette réunion scientifique, et qu'elle en constate l'évolution progressive.

Environ 250 zoologistes, dont 56 Français, avaient répondu à l'appel du Comité d'organisation, composé de :

MM. Jentink, directeur du Musée d'histoire naturelle de Leyde, et Président du troisième Congrès ; Hubrecht, professeur à l'Université d'Utrecht, et Président de la Société néerlandaise de zoologie ; Hoek, directeur de la Station zoologique au Helder, Secrétaire général du Congrès: et Horst, conservateur au Musée de Leyde, Trésorier du Congrès.

Mais ce n'est pas seulement par le nombre des zoologistes venus à Leyde que ce Congrès a été remarquable ; il a été surtout brillant par le haut intérêt scientifique des communications qui y ont été faites, par les discussions qui y ont été soulevées et par les décisions d'une grande importance qui y ont été prises. En somme, assistance nombreuse, organisation excellente, discussions intéressantes, fêtes et réceptions réunissant les Congressistes, tout cela a contribué au succès.

Le dimanche 15 septembre, la plupart des membres du Congrès arrivaient à Leyde, et le soir même, ils se réunissaient au Cercle *Amicitia*, dans le but de faire connaissance. Et là, les amis des précédents Congrès ou d'anciens camarades d'études se retrouvaient, de nouvelles amitiés se nouaient, surtout après les paroles si cordiales du professeur Hubrecht qui, avec infiniment d'esprit et une facilité d'élocution remarquable, souhaitait la bienvenue aux Congressistes en français, en allemand et en anglais.

Parmi les Français présents à Leyde, citons : MM. Milne-Edwards,

Digitized by Google

R. Blanchard, E. L. Bouvier, A. Certes, J. de Guerne, H. Filhol, E. Perrier, C. Schlumberger, L. Vaillant, délégués du Gouvernement ; Mme et Mlle R. Blanchard, prince Roland Bonaparte, G. Achille, E. Caustier, Chevreux, Comte de Dalmas, Ph. Dautzenberg, A. Dollfus, H. Fischer, Fockeu, H. Gadeau de Kerville, J. Guiart, Baron L. d'Hamonville, Ch. Janet, L. Joubin, C. van Kempen, F. Mocquard, R. Moniez, R. Oberthür, E. Olivier, L. Perrier fils, Pruvot, Racovitza, J. Richard, G. Roché, Rotrou, E. Simon, L. Vaillant fils.

Parmi les savants venus d'Allemagne, MM. J. V. Carus, Eimer, Hensen, F. E. Schultze, Spengel, R. Virchow, Weissmann ; d'Autriche, M. Grobben ; de Belgique, MM. de Selys-Longchamps, Ch. Julin, A. Lameere ; de Danemark, M. Lütken ; des Etats-Unis, MM. H. Haviland Field, Marsh, Scott, W. Stiles, Weysse ; de la Grande-Bretagne, MM. W. H. Flower, J. H. Fullarton, Hickson, J. Murray, Sedgwick, Sharpe, d'Arcy Thomson ; de Hongrie, M. Apáthy ; de Croatie, M. Brusina ; d'Italie, M. Emery ; du Japon, M. S. Goto ; de Norvège, M. Collett ; de Russie, MM. Kovalevsky, Salensky, Shimkevitsh, Zograf ; de Suède, M. Leche ; de Suisse, MM. Studer et Yung. Enfin, pour citer quelques noms parmi les nombreux savants hollandais venus à Leyde, MM. Bolsius, Büttikofer, Hœk, Hoffmann, Horst, Hubrecht, Jentink, van Lidth de Jeude, Reuvens, Max Weber et Dubois (de Java).

Un mot sur l'organisation matérielle du congrès : un *Bulletin*, publié par les Secrétaires du Congrès, donnait chaque matin, en français, l'ordre du jour des séances de la journée, le programme des excursions et des fêtes, et enfin un compte-rendu sommaire des séances de la veille rédigé en français, ou en allemand, ou en anglais.

Le programme des *séances générales*, celui des *séances* dites *de sections*, sans oublier celui des *fêtes et excursions*, qui n'était pas le moins chargé, ont été suivis et épuisés dans tous leurs détails. Aussi, pour mieux marquer la part qui revient à chacune de ces trois parties, allons-nous classer les travaux du Congrès sous ces trois titres.

I. — Séances générales et Conférences

C'est aux questions générales que l'on consacra les trois séances plénières.

Le lundi 16 septembre, dans la matinée, avait lieu la séance d'ouverture, sous la présidence de M. S. van Houten, Ministre de

Digitized by Google

l'Intérieur. Dans un discours où abondent les idées philosophiques généreuses et élevées, le Ministre souhaite la bienvenue aux Congressistes; il souscrit de tout son cœur aux belles paroles que M. Milne-Edwards prononça au Congrès de Paris, en 1889 : « Ces réunions provoquent des rapprochements, elles créent des relations durables, elles apprennent aux membres de la grande famille scientifique à se connaître et à s'estimer, et, en établissant entre eux des liens de confraternité, elles feront disparaître peu à peu les malentendus qui divisent les nations. »

M. Jentink, Président du Congrès, montre ensuite l'importance des questions qui vont être mises en discussion; puis sir W. Flower, MM. A. Milne-Edwards, de Selys-Longchamps et Wardell Stiles, présidents des délégations anglaise, française, belge et américaine, expriment leurs sympathies pour les Pays-Bas et remercient le Comité d'organisation de son accueil.

M. le professeur Weissmann (de Fribourg en Brisgau) prononce alors un discours dans lequel il défend le principe de la sélection, en attirant particulièrement l'attention sur ce qu'il nomme la sélection germinative (*germinal selection*), idée nouvelle qu'il faut ajouter aux idées de Darwin et de Wallace sur la sélection entre les individus, et à celles de W. Roux sur la lutte réciproque entre les parties constituantes d'un même organisme. M. Weissmann a complété ainsi le principe de la panmixie qu'il défendait précédemment.

M. le Dr R. Blanchard lit ensuite son rapport sur le prix institué, en 1892, par le Congrès de Moscou en l'honneur de S. A. I. le Grand Duc Nicolas Alexandrovitsh (actuellement S. M. l'Empereur de Russie) ; au nom de la commission, il propose de décerner ce prix à M. le Dr Scharff, membre de l'Académie royale d'Irlande et Conservateur au Musée de Dublin, pour son mémoire intitulé : *Étude sur les Mammifères de la région holarctique et leurs relations avec celles des régions voisines* (1). A l'unanimité, les conclusions du rapport de M. Blanchard sont adoptées et M. Scharff est proclamé lauréat.

On procède, avant de lever la séance, à l'élection de six secrétaires pour les six sections du Congrès.

Le mardi 17 septembre, ont lieu deux Conférences : l'une dans l'après-midi, de M. le Pr Scott, sur les *Lacs tertiaires de l'Amérique du Nord* et sur leurs Mammifères; l'autre, dans la soirée, de

(1) Ce travail sera publié dans nos *Mémoires*.

Digitized by Google

M. R. B. Sharpe, qui, dans une captivante causerie sur *Les curiosités de la vie des Oiseaux*, fait défiler une série d'admirables projections, coloriées par un artiste bien connu des naturalistes, M. Keulemans. La conférence de M. Sharpe fut honorée de la présence de S. M. la Reine des Pays-Bas, de S. M. la Reine Régente, Patronesse du Congrès, et de S. A. R. la Princesse Pauline de Wurtemberg.

Le 18 septembre avait lieu la seconde séance plénière, au début de laquelle M. le professeur A. Milne-Edwards communique un mémoire *sur les ressemblances qui existent entre la faune des îles Mascareignes et celle de certaines îles de l'Océan Pacifique Austral.* Il établit, en s'appuyant sur les observations de Newton, de Caldwell, de Forbes, et sur les récents documents trouvés, en 1889, par M. Sauzier, que les îles Mascareignes se rattachaient jadis à un vaste continent qui, peu à peu, a été submergé par l'Océan, ne laissant paraître que quelques points culminants sur lesquels se sont réfugiés les représentants de la Faune. Cette savante communication est écoutée avec une grande attention et reçoit un chaleureux accueil de tout l'auditoire.

M. Jentink prie ensuite M. Milne-Edwards, Président du Comité permanent, de vouloir bien présider la séance ; M. Milne-Edwards se rend à cette invitation et donne la parole à M. le prof. F. E. Schultze (de Berlin), qui présente le livre d'adresses des zoologistes (*Zoologisches Adressbuch*) récemment publié sous les auspices de la Société zoologique allemande. M. Schultze présente également le programme d'un ouvrage intitulé *Das Thierreich*, œuvre de compilation dont il sera le rédacteur en chef.

M. le prof. E. L. Bouvier expose ensuite son rapport sur le projet de réforme bibliographique de M. H. H. Field, projet que la Société zoologique de France encourage de toutes ses forces, et par son appui moral, et par une souscription qu'elle a ouverte. Les conclusions du rapport de M. Bouvier sont adoptées, et il est procédé à la nomination d'une Commission internationale, chargée de veiller au bon fonctionnement du Bureau bibliographique. Sont nommés membres de cette Commission : MM. J. W. Spengel (Allemagne), J. Sydney Hickson (Angleterre), W. B. Scott (Etats-Unis), R. Blanchard (France), P. P. C. Hoek (Hollande), Shimkevitsh (Russie), A. Lang (Suisse).

M. le professeur Schultze demande qu'une commission de cinq membres soit également nommée pour réunir en un seul code avec le même texte en trois langues, les règles de la nomenclature des Êtres organisés. Sont élus membres de cette commission :

Digitized by Google

MM. R. Blanchard (Paris), J. V. Carus (Leipzig), Jentink (Leyde), Ph. Sclater (Londres), W. Stiles (Washington).

M. W. Stiles, dans le but de faciliter l'envoi de spécimens scientifiques, obtient l'appui du Congrès pour demander certaines modifications aux conventions postales internationales.

Le 19 septembre, nous apprenons une heureuse nouvelle : Le Sénat de l'Université d'Utrecht vient de conférer le Doctorat en Zoologie et en Botanique *honoris causa* aux éminents savants sir W. Flower, MM. Milne-Edwards et Weissmann.

Enfin le 21 septembre, à 2 heures, séance de clôture du Congrès sous la présidence de M. A Jentink. M. John Murray expose ses dernières recherches sur les grandes profondeurs de la mer ; l'éminent naturaliste du *Challenger* dit que la plus grande profondeur observée dans l'Océan est de 8 500 mètres, la profondeur moyenne étant de 4 500 mètres. A ces profondeurs la température de l'eau est constante dans toutes les régions, et elle est de — 3° ; tandis qu'elle est, à la surface, de 28° à l'équateur et de 0° aux pôles. Il n'a pas rencontré, dans ces profondeurs, d'animaux pouvant représenter les espèces éteintes ; souvent même les animaux de ces profondeurs, à part leurs organes lumineux et leur manque de couleurs éclatantes, ressemblent à ceux des profondeurs moins considérables. Enfin il signale la ressemblance des animaux des latitudes septentrionales avec ceux des latitudes méridionales, et il explique ce fait curieux en admettant qu'autrefois le fond de l'Océan avait la même faune dans toute son étendue.

Après les remerciments du Président, M. Milne-Edwards prononce quelques mots qui sont accueillis par de vifs applaudissements : « A la suite de l'éloquent discours de M. J. Murray, dit-il, je suis assuré d'être l'interprète des naturalistes présents à ce Congrès et de ceux du monde entier, en exprimant mes sentiments d'admiration pour l'œuvre accomplie par nos savants amis de l'Angleterre. L'expédition du *Challenger* a porté des fruits merveilleux. Et le monument scientifique ainsi élevé par les savants anglais constitue un titre de gloire dont une nation a le droit d'être fière. »

Après quelques mots de M. le baron d'Hamonville sur la protection des Aigrettes et des Oiseaux de Paradis, le Président, au nom du Comité d'organisation, propose la ville de Londres comme siège du quatrième Congrès, en 1898, et sir W. Flower comme Président de ce Congrès.

Sir W. Flower est élu par acclamation président du prochain

Digitized by Google

Congrès. Diverses personnes ayant proposé que celui-ci ait lieu soit à Cambridge, soit à Edimbourg, on laisse à sir W. Flower le soin de prendre une décision à cet égard.

Après une courte allocution de MM. Milne-Edwards, de Selys-Longchamps et Studer, le Président prononce la clôture du troisième Congrès.

II. — Séances de Sections

Les séances de sections ont été très suivies; de nombreuses communications y ont été faites. Nous allons les énumérer.

1re Section : *Zoologie générale. Distribution géographique, y compris les faunes fossiles. Théorie de l'évolution.*

Le 16 septembre, séance présidée par M. F. E. Schultze.— Communications de M. A. Sedgwick sur de nouvelles théories cellulaires; de M. Hensen sur de nouvelles études du Plankton; du prince Roland Bonaparte sur les recherches de zoologie marine faites à bord du vapeur *le Roland;* de M. Lütken sur une expédition dans les mers subarctiques pour l'exploration des grandes profondeurs; de M. Scott sur la relation des variations individuelles avec l'origine des espèces.

Le 19 septembre, séance présidée par M. Lütken. — Communications de M. S. Apáthy sur la structure du système nerveux des Invertébrés; de M. A. Janet à propos de considérations mécaniques sur les variations des espèces; de M. Th. Eimer sur l'*orthogénèse* et l'impuissance des théories darwiniennes à expliquer la formation des espèces.

Le 21 septembre, communications de M. S. Brusina sur les types animaux de la zone arctique, et de M. J. Richard sur la dernière campagne scientifique du yacht *la Princesse Alice.*

2e Section : *Classification des Vertébrés vivants et fossiles. Distribution géographique.*

3e Section : *Anatomie comparée des Vertébrés vivants et fossiles. Embryologie.*

Ces deux sections se sont fusionnées.

Séance du 16 septembre, présidée par M. C. Marsh, assisté de M. Hoffmann, vice-président, et de M. Reuvens, secrétaire. Communications de M. Zograf sur l'origine de la faune lacustre de la Russie d'Europe; de M. L. Vaillant sur la constitution de l'épine osseuse de la Carpe.

Digitized by Google

Le 17 septembre, séance présidée par M. A. Smitt, assisté de M. van Kempen ; M. Marsh parle des affinités et de la classification des Dinosauriens ; M. Büttikofer esquisse les résultats zoologiques de l'Expédition néerlandaise au Centre de Bornéo ; M. Lütken parle des Mammifères fossiles des cavernes du Brésil.

Le 19 septembre, séance présidée par sir W. Flower, assisté de M. L. Vaillant. — Communications de M. Sharpe sur la distribution géographique des Oiseaux de proie ; de M. Scott sur le genre *Elotherium* et aussi sur l'origine de la faune mammalogique de l'Amérique du Nord ; de M. Mocquard sur quelques Reptiles et Batraciens nouveaux du Haut-Oubanghi (Congo français) ; de M. Smitt sur les principes qu'il a appliqués à la rédaction de la nouvelle édition de ses *Poissons scandinaves* ; de M. Forest sur l'élevage de l'Autruche et la conservation des Aigrettes et des Oiseaux de Paradis.

A la 3e Section, sous la présidence de M. Zograf, communications de M. Leche (Stockholm) sur le développement du système dentaire des Mammifères; de M. R. Semon (Iéna) sur les membranes embryonnaires et les organes annexes des Vertébrés; de M. Hubrecht sur des préparations anatomiques et microscopiques du placenta de certains Lémuriens.

A la séance présidée par M. Emery, communications de M. Zograf sur l'odontographie des Ganoïdes Chondrostés ; de M. van Bemmelen sur l'anatomie comparée des Tortues ; de M. Bashford Dean sur le développement de *Lepidosteus*, *Amia* et *Acipenser*. Passons sous silence l'élucubration fantaisiste et extra-scientifique dont une dame a cru devoir gratifier le Congrès.

Le samedi matin, à la séance présidée par M. R. Virchow, M. le Dr Dubois (de Java) fait une communication qui a captivé au plus haut point l'attention du Congrès; il présente les ossements du *Pithecanthropus erectus*, Primate qui viendrait se placer entre les Singes anthropoïdes et l'Homme. Ces ossements, au nombre de trois (calotte crânienne, une molaire et un fémur), sont insuffisants pour permettre de conclure. Une discussion intéressante s'élève entre MM. Dubois, Virchow, Marsh, Rosenberg, Martin et Flower; il semble en résulter que ces ossements pourraient provenir d'un Homme au crâne déformé ou d'un Singe Anthropoïde appartenant à une espèce éteinte.

4e Section : *Classification des Invertébrés vivants et fossiles. Distribution géographique.*

6e Section : *Anatomie comparée et embryologie des Invertébres.*

Ces deux sections se sont souvent réunies pour accomplir leurs

Digitized by Google

travaux. Le 17 septembre, à la séance présidée par M. DE GUERNE, communication de M. WARDELL STILES sur les Cestodes du Lapin américain; de M. S. GOTO sur quelques Trématodes ectoparasites trouvés sur les côtes atlantiques de l'Amérique du Nord; de M. Sydney HICKSON sur la classification des Alcyonaires; de M. R. BLANCHARD sur les Hirudinées des Indes néerlandaises et de la région indo-malaise; de M. A. DOLLFUS sur la distribution géographique, en Europe, des Armadilliens (Isopodes terrestres).

A la 6e Section, communication de M. Ed. PERRIER sur l'organisation du Laboratoire maritime de Tatihou, près Saint-Vaast-la-Hougue; du R. P. H. BOLSIUS sur les néphridies des Hirudinées; de M. KOVALEVSKY sur l'anatomie des Clepsines; de M. JULIN sur un travail de M. LEGROS relatif au développement et à la structure des organes sexuels chez les Ascidiens et l'*Amphioxus*.

Le 19 septembre, M. PERRIER préside, assisté de M. SALENSKY. Dans une courte et belle improvisation, M. KOVALEVSKY rend hommage à la mémoire du Pr HUXLEY, qu'il considère comme le fondateur de l'embryogénie moderne.

M. KOVALEVSKY parle ensuite de glandes lymphatiques de *Scorpia europæus* ; M. SHIMKEVITSH, des premiers stades du développement des Copépodes parasites ; M. GILSON, sur les organes septaux de l'*Owenia* ; M. Ph. DAUTZENBERG de quelques Mollusques des grands fonds de l'Atlantique et dragués par S. A. le Prince de Monaco aux Açores ; M. E. PERRIER sur la classification des Vers.

Dans la séance de l'après-midi, présidée par M. SALENSKY, assisté de M. METZGER (de Münden), communications de M. JULIN sur l'épicarde, le péricarde, le cœur et le stolon des larves de *Distaplia magnilarva* ; de M. SALENSKY sur le développement du cœur de la Grenouille.

5e SECTION : *Entomologie*.

Le 16 septembre, présidence M. DE SELYS-LONGCHAMPS, assisté de M. A. DOLLFUS. — Communication de M. EMERY (de Bologne) sur le polymorphisme des Fourmis et la castration alimentaire ; du R. P WASMANN sur les Myrmécophiles et les Termitophiles.

Le 17, présidence de M. E. SIMON, assisté de M. R. OBERTHÜR. — Communications de M. DE SELYS-LONGCHAMPS sur le progrès dans la connaissance des Odonates ; de M. PIEPERS sur le mimétisme chez certains Insectes.

Le 19, présidence de M. LAMEERE. — M. Th. EIMER parle sur la formation des espèces caudées du genre *Papilio* et sur leurs rela-

Digitized by Google

tions génétiques ; il s'appuie sur ces faits pour rejeter la théorie de la sélection pour la remplacer par l'*orthogénèse*.

III. — Réceptions, Fêtes et Excursions

Cette partie du Congrès a été des plus attrayantes, aussi bien par l'intérêt des excursions et visites aux Musées que par l'accueil charmant et la cordialité exquise que nous avons rencontrés partout en Hollande.

Disons tout d'abord que, pour nous rendre les excursions plus agréables et surtout plus profitables, M. le Dr Hoek, secrétaire général du Congrès, eut l'heureusé idée de publier et de remettre à chaque Congressiste un *Guide zoologique* en Hollande. Ce petit volume renferme des articles fort intéressants sur la Hollande zoologique (Hoek), l'Enseignement de la Zoologie (Hoek, Hubrecht, Max Weber), les Musées zoologiques (Jentink), les Jardins zoologiques, la faune des Pays-Bas, les animaux et l'industrie, la pêche en Hollande (Hoek) et le climat des Pays-Bas (Snellen).

Dès la chaleureuse réception qui nous avait été faite le dimanche soir au cercle *Amicitia*, nous étions renseignés sur l'hospitalité de cette vieille et pittoresque ville de Leyde.

Le 16 septembre, à 4 heures, les membres du Congrès sont reçus à l'Hôtel-de-Ville par le Conseil municipal. Le bourgmestre, M. F. Was, nous souhaite la bienvenue par une spirituelle improvisation en français.

Le soir, à 8 heures, un train spécial nous conduit à Katwijk-sur-Mer ; nous y entendons la musique de la Garde civique, qui exécute un programme choisi, complété par les hymmes nationaux qui sont accueillis avec enthousiasme. L'aspect de cette plage, envahie par la foule et illuminée par les feux d'une centaine de tonneaux de goudron, est très pittoresque ; et les Congressistes qui, à leur arrivée, avaient été salués par cette inscription en lettres de feu : *Vive le Congrès*, ont dû conserver de cette soirée un agréable souvenir.

Le mardi, 17 septembre, après le déjeuner offert par le Comité d'organisation, visite au Musée d'histoire naturelle, dont les richesses empilées réclament plus d'air et plus de lumière; puis visite au Jardin botanique, si riche en plantes exotiques, et où nous admirons la fameuse *Victoria regia* et une superbe collection de *Nepenthes*.

Le soir, après la conférence de M. Sharpe, la plupart des Congressistes se rendent au cercle *Minerva*, où les étudiants leur

Digitized by Google

réservent une réception des plus chaleureuses. Les étudiants de l'Université de Leyde ont là une organisation matérielle parfaite, qui pourrait servir de modèle à nos Associations d'étudiants. Aux souhaits de bienvenue que le président du cercle nous adresse en un très pur français, notre collègue M. le Dr R. Blanchard répond par une heureuse improvisation qui obtient un véritable succès. Ce n'est que tard que nous pouvons nous soustraire aux manifestations enthousiastes, non sans avoir repris en chœur les hymnes nationaux hollandais et français, alternant avec le *Io vivat* des étudiants.

Le mercredi 18 septembre, excursion au Hœk von Holland par un train que la Compagnie des Chemins de fer hollandais a mis gracieusement à notre disposition. Arrêt à Vlaardingen, l'un des ports les plus importants pour la pêche du Hareng; nous y visitons une usine où l'on prépare le Hareng salé. Au Hoek von Holland, nous embarquons sur un bateau qui, après une courte excursion à la mer du Nord, remonte la Meuse jusqu'à Rotterdam : cette charmante excursion fait défiler sous nos yeux une série de merveilleux paysages à la Ruisdael. Mais ce qui cause surtout une profonde impression à tous les Congressistes, c'est l'entrée dans le port de Rotterdam, unique avec sa forêt de mâts et son rideau de verdure qu'animent çà et là les ailes des moulins à vent. Cette journée se termine par la visite du riche Jardin Zoologique de Rotterdam.

Le jeudi 19 septembre, excursion à La Haye et à Scheveningue, où un excellent dîner nous est offert au Kurhaus.

Le vendredi 20 septembre, est la journée spécialement consacrée aux grandes excursions. Un train spécial mène les Congressistes à Amsterdam, où ils se divisent en trois groupes :

Un groupe de 35 personnes se rend à 'sGraveland pour visiter le magnifique parc et la ménagerie de M. F. L. Blauw.

Un groupe de 40 personnes va visiter la si curieuse île de Marken (Zuiderzée), en s'arrêtant au village de Broeck, devenu célèbre par sa propreté exagérée.

Enfin, 48 autres personnes vont au Helder visiter la Station Zoologique de la Société néerlandaise de Zoologie ; elles y reçoivent de son Directeur, M. le Dr Hoek, assisté de sa charmante famille, un accueil inoubliable.

Le soir, les excursionnistes se retrouvent à l'Exposition d'Amsterdam et se racontent leurs impressions ; chacun prétend avoir fait l'excursion la plus intéressante.

Enfin, le samedi 21 septembre, a lieu le grand banquet qui

Digitized by Google

clôture les fêtes officielles. L'enthousiasme général montre bien la parfaite réussite du Congrès : chacun veut dire à sa manière les bienfaits du Congrès, d'où l'avalanche de discours prononcés.

Le lendemain, après le Congrès, excursion à Amsterdam : visite du Jardin zoologique, des Musées et de l'Aquarium de la Société royale de Zoologie, *Natura artis magistra*. Après le déjeuner, gracieusement offert par la Société Royale de Zoologie, les Congressistes se séparent, non sans se donner rendez-vous au prochain Congrès.

En résumé, si un Congrès international doit être une réunion d'hommes travaillant à une même œuvre scientifique, heureux de s'entretenir de ce qui se fait dans chaque nation et de ce qui reste à faire, nous pouvons dire que, grâce aux organisateurs du Congrès de Leyde, ces conditions ont été remplies. Tout avait été prévu et préparé avec intelligence et méthode; et l'on ne saurait trop répéter que, si les programmes ont pu être suivis de point en point, tout le mérite en revient au Comité d'organisation.

Aussi, je crois répondre au sentiment de tous les Congressistes en remerciant ce Comité, et plus particulièrement le Secrétaire général du Congrès, le Dr P. P. C. Hoek qui, par son exquise affabilité, a su se faire de chacun de nous un véritable ami. Pour terminer, je ne saurais mieux résumer ma pensée qu'en rappelant les paroles prononcées par M. Milne-Edwards à la séance de clôture et si chaleureusement accueillies :

« La vitalité des Congrès de Zoologie s'est affirmée, et ils ont pris une nouvelle forme en s'infusant le sang généreux de la Hollande. Ils continueront leurs travaux en Angleterre, et, de l'autre côté de la mer, nous trouverons encore à serrer des mains amies.

» Puissions-nous tous nous rencontrer en 1898! »

Digitized by Google

Séance du 22 Octobre 1895

PRÉSIDENCE DE M. LE PROF. L. VAILLANT, PRÉSIDENT

M. le prof. R. Bergh, de Copenhague, correspondant de l'Institut, assiste à la séance et prend place au Bureau sur l'invitation de M. le Président.

M. J. de Guerne s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. F. Meunier adresse un exemplaire de sa photographie pour l'album de la Société.

M. J. Richard offre à la Société, de la part de S. A. le Prince de Monaco, le fascicule IX des *Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par S. A. le Prince Albert Ier de Monaco.* Ce mémoire, rédigé par notre collègue, le Dr L. Joubin, professeur à la Faculté des sciences de Rennes, se rapporte aux Céphalopodes recueillis par l'*Hirondelle.* Sur dix-sept espèces étudiées, quatre sont nouvelles : l'une, *Octopus Alberti*, a été ramenée par le chalut, de 250m, dans le golfe de Gascogne. Une autre, *Chiroteuthis Grimaldii*, remarquable par la présence d'yeux thermoscopiques, a été prise près de Corvo dans un chalut envoyé à 1445m, mais elle a peut-être été capturée pendant la montée de l'appareil; sa structure montre qu'il s'agit d'une forme bathypélagique. *Tracheloteuthis Guernei* et *Taonius Richardi* ont été trouvés dans l'estomac des Germons. Le travail du Dr Joubin est accompagné de six planches, dont la dernière, faite d'après les notes de couleur prises par M. de Guerne, représente une belle couronne tentaculaire d'un Céphalopode rare, *Alloposus mollis* Verrill.

M. Certes émet le vœu que la Société, qui était en vacances au moment de la mort de M. Pasteur et qui, pour cette raison, n'a pu être officiellement représentée à ses obsèques, exprime les regrets que lui cause la perte irréparable que vient d'éprouver la science.

La proposition de M. Certes est adoptée à l'unanimité. Il est décidé, en outre, qu'un exemplaire du procès-verbal contenant la présente résolution sera adressé à Madame Pasteur.

M. R. Blanchard dit qu'il est revenu d'un voyage à l'étranger pour assister aux obsèques de M. Pasteur, et qu'il a signé sur le registre non seulement en son nom particulier, mais aussi au nom de la Société. En ce faisant, il était certain de répondre au sentiment intime de tous ses confrères.

Digitized by Google

MM. R. Blanchard et J. de Guerne présentent M. Marius AUBERT, aide-naturaliste au Muséum d'histoire naturelle, palais de Longchamp, à Marseille (Bouches-du-Rhône) ;

et M. le Dr d'Arcy THOMSON, professeur à l'Université de Dundee (Ecosse).

MM. Blanchard et Roché présentent M. le Dr J. H. FULLARTON, naturaliste au Fishery Board for Scotland, à Edimbourg (Ecosse).

MM. Blanchard et Schlumberger présentent M. Chales JULIN, professeur d'anatomie comparée à l'Université de Liège (Belgique).

MM. Joubin et Racovitza présentent M. Georges PRUVOT, professeur à la Faculté des sciences de Grenoble (Isère).

MM. Joubin et Guitel présentent M. GUYOT, chef des travaux pratiques de Zoologie à la Faculté des sciences de Rennes (Ille et-Vilaine).

La souscription ouverte parmi les membres de la Société, en vue de la constitution du Bureau bibliographique international, atteint actuellement un total de 1075 francs. Total des listes précédentes : 965 francs. Ont souscrit : S. A. S. le Prince de Monaco, 100 francs ; M. Ch. Janet, 10 francs.

Les fonds sont déposés entre les mains de M. R. Blanchard, auquel on est prié d'adresser toute souscription.

M. le Secrétaire général présente la photographie des membres du Congrès international de Zoologie de Leyde. Il donne un aperçu des travaux qui y ont été faits et indique les résolutions qui ont été prises, concernant la création du Bureau international de Bibliographie et l'unification des règles de la nomenclature adoptées par les différents Congrès, etc. On trouvera du reste plus haut un rapport de M. Caustier sur les travaux du Congrès.

A l'occasion de la communication faite par M. Fr. SECQUES, le 25 juin dernier, sur la destruction des petits Oiseaux (1), M. CERTES demande que la liste des communications ou rapports dressée par M. Secques soit complétée par les mentions suivantes :

12 mars 1889. — M. Petit signale la destruction par milliers des Hirondelles à leur arrivée sur nos côtes aux environs de Marseille. Il demande à la Société d'émettre le vœu que les pouvoirs publics prennent des mesures pour empêcher la destruction de ces Oiseaux.

14 mai 1889. — Communication de la réponse favorable du Ministre de l'Intérieur.

(1) Fr. SECQUES, *La destruction des Oiseaux utiles.* Bull. Soc. Zool. de France, XX, p. 172, 1895.

Digitized by Google

9 juin 1891. — M. Certes, délégué par la Société au Congrès de l'Association pyrénéenne, à Bordeaux, rend compte de ses travaux. Il a présenté, au nom de la Société, et fait adopter par le Congrès un vœu relatif aux mesures à prendre pour arrêter la destruction des petits Oiseaux. Il propose de déposer le même vœu à l'Association française pour l'avancement des Sciences, qui tient son Congrès à Marseille. Ce vœu, qui n'avait pas été voté au Congrès de 1891, est présenté de nouveau à celui de Pau, par M. Certes ; il est voté par les sections de zoologie et d'agronomie et finalement adopté par le Congrès comme vœu de l'Association française pour l'avancement des Sciences.

28 juillet 1891. — Lettre de M. le Dr Rabé, en date du 22 du même mois, annonçant la création dans l'Yonne, dès 1890, de la « Société protectrice des Oiseaux », qui y prospère. A cette occasion, M. L. Petit insiste sur ses précédentes communications.

13 novembre 1894. — M. X. Raspail présente une note sur la protection des Oiseaux utiles.

M. Fr. Secques. — Je connais fort bien les documents que M. Certes vient de rappeler ; c'est à eux que j'ai fait allusion, à deux reprises, en parlant des nombreux vœux émis par la Société en faveur des petits Oiseaux. Dans l'index bibliographique, je me suis borné à mentionner les communications ayant un titre.

Sur le point de partir pour Zurich, pour y installer le Bureau international de bibliographie zoologique, M. le Dr H. H. Field rend compte de l'état actuel de la question et spécialement des négociations engagées avec M. le prof. J. V. Carus, de Leipzig. Différentes personnes prennent part à la discussion qui s'ensuit.

M. H. W. Brölemann présente un travail sur les Myriapodes recueillis par M. Ch. Alluaud, aux îles Séchelles. Renvoi aux *Mémoires*.

OBSERVATIONS SUR LES MŒURS DU CROTALE DU NORD (*CROTALOPHORUS KIRKLANDI*)

par Percy SELOUS (de Greenville, Mich.)

Le 11 septembre de l'année passée, j'ai capturé un Crotale vivant : l'ayant placé dans une cage, je commençai de prendre des observations sur ce Serpent dangereux. Bien que je lui offrisse des Grenouilles, il n'en voulut point et ne mangea rien du tout.

Digitized by Google

L'hiver m'obligea à le mettre dans la cave; il y resta endormi jusqu'au 10 avril. Ce jour-là, je tâchai encore une fois de lui faire prendre une Grenouille, mais sans succès. J'introduisis alors dans sa cage une Souris vivante : les allures du Serpent changèrent immédiatement; la Souris chercha à se cacher dans une couverture; mais elle fut promptement mise en déroute et saisie.

Il ne s'agit point ici de fascination; le Crotale attrape simplement sa victime et la mord, par précaution, en lui instillant du venin. En effet, après avoir tenu sa proie pendant quelques secondes, durant lesquelles la Souris lutte de plus en plus faiblement, il la rejette; encore quelques contractions spasmodiques, puis la Souris reste tranquille et morte (1).

Le Serpent paraît alors se mettre lui-même en observation : il se glisse autour de sa cage en agitant sa sonnette. Satisfait, apparemment, de n'avoir pas à craindre d'être interrompu, il saisit la Souris de nouveau, cette fois par le nez, et commence à l'avaler, opération qui dure environ de cinq à sept minutes. Depuis onze mois qu'il est en captivité, il a déjà mangé neuf Souris, et chaque fois il a procédé à peu près de la même façon.

J'ai gardé en captivité plusieurs Serpents non venimeux, je les ai tellement apprivoisés que quelques-uns ont voulu me prendre une Grenouille dans la main. Ils commencent toujours, d'après mon expérience, à avaler leur proie dès qu'elle est saisie, soit par la tête, soit par la patte postérieure: la victime disparaît lentement, en criant et en se débattant jusqu'à la fin. Il est donc évident que ce n'est pas simplement une terreur extrême qui rend la Souris insensible et passive. S'il en était ainsi, le même phénomène devrait se produire chez les animaux saisis par le *Tropidonotus sirtalis* et d'autres qui s'emparent de leur proie de la même façon que le Crotale.

Quand j'ai pris ce Crotale, il était long d'environ $0^{m}90$; maintenant il mesure un mètre. Le 28 juillet, il changea de peau : je voulais examiner avec soin si une paire de sonnettes croîtrait à ce moment ; il faisait alors plus froid et le Crotale se tint souvent caché dans sa couverture. Quand je le vis le 3 août, alors qu'il prenait une Souris, il n'avait encore que les six paires de sonnettes qu'il possédait auparavant. Le 6 août, je le vis encore et cette fois

(1) Quelquefois, le Crotale ne retient pas la Souris après l'avoir frappée, mais le coup est donné aussi vite que l'éclair. La Souris court quelques pas et tombe : elle est toujours morte en moins d'une minute. Une Brebis que j'ai vu mordre (j'ai tué le Crotale) est morte en vingt-cinq minutes.

Digitized by Google

la nouvelle paire était visible ; elle avait tellement la couleur des écailles du corps qu'il fallait y regarder attentivement.

J'espère pouvoir m'assurer si ces Serpents acquièrent seulement une paire de sonnettes chaque année ; je ne suis pas du tout convaincu qu'on puisse compter leur âge de cette façon. Selon une croyance répandue ici, mon Crotale serait âgé de sept ans, mais cela ne me paraît pas probable.

J'ajoute encore qu'à l'approche d'une tempête ce Serpent devient très inquiet et rampe tout autour de la cage, en bruyant vigoureusement, comme s'il était enragé.

NOTE SUR LES *CARABIDAE* DES SCHISTES DE SCHERNFELD,

par Fernand MEUNIER.

On connaît encore relativement très peu les Coléoptères mésozoïques. Dès 1828, Munster décrit quelques pétrifications d'Articulés, et Germar publie, en 1837, un beau mémoire, pour l'époque de son apparition, où il fait mention de plusieurs Coléoptères. En 1839-1842, Geinitz signale dans la craie saxonne des trous qui semblent avoir été formés par des *Cerambycidae*. Moore indique, en 1861, un Carabide du Lias inférieur. Deichmüller et Oppenheim étudient en 1886-1888, plus minutieusement, les empreintes de ces êtres et nous donnent de nouvelles diagnoses d'Insectes appartenant à cet ordre. Enfin en 1893, je me suis occupé des *Buprestidae* du calcaire lithographique de Solenhofen.

Je viens de rencontrer deux fossiles de *Carabidae* dans les collections du Musée Teyler à Haarlem (nos 13177 et 13178). Ces empreintes m'ont été obligeamment communiquées par M. le Dr T. C. Winkler. (1)

Je rectifie d'abord quelques erreurs qui se trouvent dans l'ouvrage de Deichmüller (2).

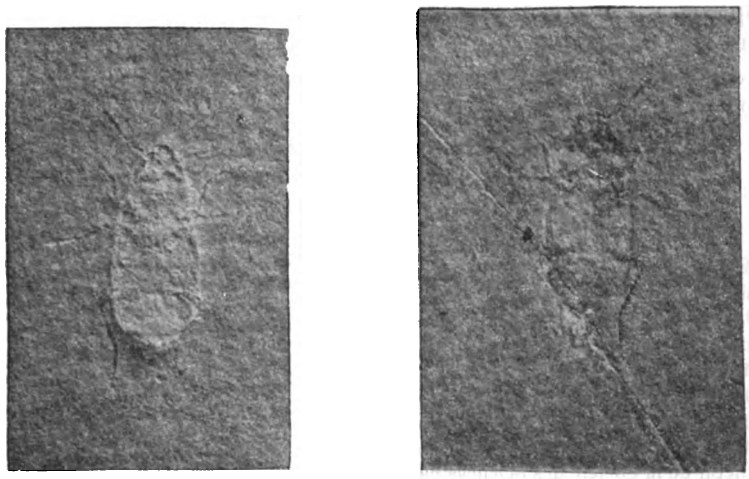
Cet auteur décrit un Insecte sous le nom de ? *Amara pseudozabrus*, qui n'a aucun rapport avec le genre cité, ni avec les *Zabrus*. Chez ces Coléoptères, la taille est petite et n'atteint jamais

(1) *Catalogue systématique de la collection paléontologique du musée Teyler*, p. 100. Haarlem, 1876.

(2) *Die Insecten aus dem lithographischen Schiefer im Dresdener Museum.* Mitth. aus dem k. miner. geolog, und praeh. Mus. in Dresden, p. 65 et 66. Cassel, 1886.

Digitized by Google

27 millimètres de longueur. La partie postérieure du thorax, qui a la même largeur que l'abdomen chez ces deux genres, est cordiforme chez les *Calosoma*. Deichmüller fait remarquer, avec raison, que ce fossile peut seulement se placer avec doute dans le genre *Amara*. En présence d'une seule empreinte, il aurait dû se borner



Procalosoma Giardi, mihi. Grandeur naturelle.

à dire qu'elle appartenait à un Carabide. De plus, s'il avait examiné les *Amara* paléarctiques et néarctiques, il se serait bien gardé de donner à cet Articulé une désignation générique. La figure à elle seule ne plaide guère en faveur de son opinion, et je trouve qu'elle montre à l'évidence que ce paléoentomologiste a eu un tout autre Insecte sous les yeux (pl. V, fig. 9).

J'ai étudié l'empreinte et la contre-empreinte d'un Carabide qui me paraît être le même que celui de Deichmüller. En voici la description :

PROCALOSOMA GIARDI, nov. sp.

? *Amara pseudo-zabrus* Deichmüller, 30mm de longueur, 10 et 13mm de largeur thoracique et abdominale.

La tête est saillante et pourvue d'antennes bien visibles, mais les articles sont trop peu distincts pour être décrits rigoureusement. Le thorax a la forme ordinaire des *Calosoma* et, avec une bonne loupe, on peut parfaitement suivre son contour.

Chez notre fossile, comme chez celui de Deichmüller, les trochan-

Digitized by Google

ters sont longs et placés près des fémurs postérieurs, qui sont dilatés. Il est impossible de voir, à chacun des tibias antérieurs, les deux épines apicales qui distinguent immédiatement ces Insectes des autres *Carabidae*. Les segments de l'abdomen sont assez bien tracés. Les élytres font défaut.

Tous les Coléoptères décrits par Weyenberg, ainsi que certaines espèces minuscules décrites par Oppenheim, devraient être soumis à un sévère examen (1).

Je dédie cet Insecte à M. le Dr A. Giard, le savant professeur de la Sorbonne.

Ouvrages reçus depuis le 11 Juin 1895

Ed. Blanc, *Sur l'utilisation des Oiseaux de proie en Asie centrale*. Revue des sciences naturelles appliquées, 20 juin 1895.

L. Boutan et G. Racovitza, *Sur la pêche pélagique en profondeur*. Comptes-rendus de l'Académie des sciences, 15 juillet 1895.

1. H. W. Brölemann, *Elenco di Miriapodi raccolti in Lombardia*. Bulletino della Società entomologica italiana, XXVII, 1er trim. 1895.

2. Id., Haplosomum Strubelli *Verhoeff*. Zoologischer Anzeiger, no 476, 1895.

1. Ph. Dautzenberg, *Liste de Mollusques marins provenant des Iles Glorieuses*. Bulletin de la Société des Sciences naturelles de l'Ouest, V, p. 99-121, 1895.

2. Id., *Description d'une nouvelle espèce de* Modiola *provenant du littoral occidental de la France*. Feuille des Jeunes Naturalistes, (3), XXV, nos 295-296, 1895.

J. P. Durand, *Questions anthropologiques*. Bulletin de la Société anthropologique de Paris, p. 157-184, 1895.

1. E. Ellingsen, *Bidrag til Kundskaben om de norske Myriopoders Udbredelse*. Christiania Videnskabs-Selskabs Forhandlinger for 1891, n° 10.

2. Id., *Description d'une espèce nouvelle de l'ordre des Chernètes*. Bulletin de la Société Zoologique de France, XX, p. 137, 1895.

3. A. des Essarts, *Aperçu historique sur la doctrine du polyzoïsme humain*. Journal des Inventeurs, in-8°, 16 p. Paris, 1895.

W. Flatten, *Untersuchung über die Haut des Schweines*. Berlin, in-8° de 48 p., 7 pl., 1894.

W. Garth, *Zwei Fälle von Hermaphrodismus verus bei Schweinen. Beitrag zur Lehre von der Zwitterbildung bei Säugethieren*. Giessen, in-8° de 58 p., 2 pl., 1894.

1. V. Lopez Seoane, *Revision del catalogo de las aves de Andalucia*. La Corogne, in-8° de 18 p., 1870.

2. Id. *Aves nuevas de Galicia*. La Corogne, in-8° de 11 p., 1870. (Manquent les 2 pl.)

3. Id. *Examen critico de las Perdices de Europa particularmente de las de España y descripcion de dos nuevas formas de Galicia*. La Corogne, in-4° de 33 p., 1891.

(1) Pour les Calosomes tertiaires, voir O. Heer, *Ueber die fossilen Calosomen*. Programm des Polytechnicums. Zurich, 1860.

Digitized by Google

4. Id., *Examen critico de las Perdices de Europa particularmente de las de España y descripcion de dos nuevas formas de Galicia.* La Corogne, in-4°, 6 pl., 1891. Bulletin de la Société Zoologique de France, VII, p. 92, 1894.

P. Marks, *Untersuchung über die Entwicklung der Haut insbesondere der Haar- und Drüsenanlagen bei den Haussäugetieren.* Berlin, in-8° de 64 p. et 4 pl., 1895.

1. F. Meunier, *Observations sur* Schœnomyza littorella *Fallen.* Bulletin de la Société entomologique de France, n° 13, p. ccxciii, 1895.

2 Id., *Les* Dolichopodidae *de l'ambre tertiaire.* Annales de la Société entomologique de Bruxelles, XIX, 1895.

3. Id., *Les chasses hyménoptérologiques aux environs de Bruxelles. 1re partie, Mellifères ou Apides.* Ibidem, XIX, 1895.

4. Id., *Recherches pour servir à l'histoire des temps primaires*, par M. Ch. Brongniart. *Analyse.* Revue des questions scientifiques, juillet 1895.

5. Id., *Les Diptères des temps secondaires.* Annales de la Société scientifique de Bruxelles, XIX, 2me partie, 1895.

6. Id., *Sélection et perfectionnement animal.* 1 vol. in-8° de l'Encyclopédie des aide-mémoires Léauté, Paris, 1895.

1. P. Pavesi, *Calendario ornitologico pavese.* Bollettino scientifico, nos 2-3, 1895.

2. Id., *Intorno ad un altro caso di emiteria per accrescimento degli incisivi di lepre.* Ibidem, nos 2-3, 1895.

3. Id., *Studi sugli Aracnidi africani. — VII. Aracnidi della Somalia, raccolti dall' ing. L. Bricchetti-Robecchi.* Ibidem, nos 2-3, 1895.

4. Id., *Esplorazione del Giuba e dei suoi affluenti compiuta dal cap.* V. *Bottego durante gli anni 1892-93 sotto gli auspicii della Società geografica italiana. Risultati zoologici.* — XVIII. *Aracnidi.* Ann. del Museo civico di storia naturale di Genova, (3), XV, 1895.

A. Scheibel, *Der Bau der* Tænia magna *Abildgaard* (Tænia plicata *Zeder*). *Ein Beitrag zur Kenntniss der Pferdetænien.* Francfort-sur-le-Mein, in-8° de 30 p., 1895.

Ch. Wardell Stiles, *Notes on parasites, 33-34.* Centralblatt f. Bakter. und Parasitenk., XVII, nos 7-8, p. 254-256, 1895.

H. Wickmann, *Die Entstehung der Färbung der Vogeleier.* Münster, in-8° de 64 p., 1893.

Offert par M. le Dr R. Blanchard :

Bulletin du troisième Congrès international de Zoologie, publié pendant la semaine du Congrès, par les soins de la Société néerlandaise de Zoologie. 8 fascicules. Leyde, 15-22 septembre 1895.

P. P. C. Hoek, *Guide Zoologique. Communications diverses sur les Pays-Bas publiés à l'occasion du troisième Congrès international de Zoologie.* Leyde, septembre 1895.

Offert par S. A. le prince de Monaco :

Résultats des campagnes scientifiques accomplies sur son yacht par Albert Ier, *prince souverain de Monaco, publiés sous sa direction avec le concours de* M. J. Richard, *docteur ès-sciences, chargé des travaux zoologiques à bord.* Fasc. IX. *Céphalopodes provenant des campagnes de l'*Hirondelle (*Golfe de Gascogne, îles Açores, Terre-Neuve*), *par* M. L. Joubin.

Digitized by Google

Séance du 12 Novembre 1895

PRÉSIDENCE DE M. SCHLUMBERGER, DOYEN D'AGE

MM. R. Blanchard, E. L. Bouvier, E. Caustier et L. Vaillant s'excusent de ne pouvoir assister à la séance.

M. Edv. Ellingsen, récemment élu membre de la Société, remercie de son admission.

MM. Aubert, Fullarton, Guyot, Jaquet, Julin, Pruvot, Ross et d'Arcy Thomson, présentés à la dernière séance, sont élus membres de la Société.

Dans sa dernière séance, le Conseil a fixé au mardi 25 février la troisième Réunion générale annuelle. Le banquet aura lieu le jeudi 27. Une conférence avec projections à la lumière oxhydrique sera faite, le vendredi 28, par M. Ch. Janet.

Les membres de province ou de l'étranger qui désirent venir à Paris pour la Réunion générale, sont priés d'en aviser le Secrétaire général assez tôt pour qu'il puisse leur assurer le parcours à demi-tarif sur les lignes françaises de chemins de fer.

M. E. Belloc présente deux *Euproctus* (♂ et ♀) des lacs pyrénéens.

LE SERPENT CRACHEUR DE LA COTE OCCIDENTALE D'AFRIQUE,

par M. BAVAY.

Le Dr Bérenger-Féraud a relaté (1) plusieurs cas de conjonctivite intense, parfois avec ulcération de la cornée, produits par un liquide que lance un Serpent noir de la côte occidentale d'Afrique, connu dans ce pays sous le nom de *Cracheur*. L'Ophidien muni d'un tel moyen de défense vise les yeux de l'agresseur ou de l'animal dont il redoute l'attaque.

Le fait est incontestable et j'en connaissais moi-même des exemples. Restait à savoir quel était ce Serpent noir. Il me paraissait naturel de penser qu'il s'agissait bien d'un de ces *Serpents à coiffe*, de l'Afrique méridionale et orientale, auxquels Duméril

(1) Archives de médecine navale, LVII, p. 241, 1892.

Digitized by Google

attribue ce nom de *Cracheurs* et qu'il range tous sous la dénomination de *Naja Haje*; mais la preuve était à faire.

« Tous ces Serpents à coiffe d'Afrique, dit Duméril, sont désignés sous le nom de cracheurs. On suppose que leur salive est un poison et qu'ils peuvent, lorsqu'ils sont irrités, envoyer ce venin à distance, par une sorte d'expuition et au moyen d'une puissante et subite expiration. Les gens du pays affirment, au Cap de Bonne-Espérance, que l'animal peut lancer ainsi sa salive à la distance de quelques pieds, surtout si le vent souffle dans le sens de la projection. Ils assurent, mais M. Smith n'ajoute pas foi a cette assertion, que lorsque cette humeur vient à tomber sur l'œil, que l'inflammaqui en résulte est souvent terminée par la perte de la vue. »

Un de mes anciens élèves, fort intelligent, M. Lenaour, pharmacien de la marine, partant pour le Dahomey, je le priai d'essayer d'éclaircir ce point. A son retour, il me rapportait la tête du Serpent et une note que je résume en quelques mots:

« En chassant au Dahomey, j'ai rencontré trois fois ce Serpent dit Cracheur. Deux fois ma Chienne a été atteinte aux deux yeux par le liquide projeté par le Reptile. A l'instant même (moins de deux minutes après), il s'est manifesté des symptômes de conjonctivite avec gonflement considérable des paupières; cette conjonctivite paraissait devoir être très grave et n'a cédé qu'après douze jours de traitement à des lavages à l'eau boriquée, aidés de quelques cautérisations au sulfate de cuivre.

» Le premier de ces Serpents m'échappa, mais le second fut tué immédiatement et c'est lui dont je rapporte la tête (suit la description : dos noir bleuâtre, ventre rougeâtre, allure rapide, etc.). Un troisième individu se dressa un autre jour devant moi, dans l'attitude de la menace, et fut également tué d'un coup de fusil; mais déchiqueté par les plombs il n'était plus présentable. Un magasinier du poste de Dogba fut, pendant mon séjour à Porto-Novo, victime du Cracheur. En travaillant à son magasin, il reçut dans l'œil un jet de liquide qui détermina une conjonctivite violente.

» Les indigènes interrogés à ce sujet m'ont répondu que l'animal faisait perdre la vue aux hommes et aux animaux, mais qu'il ne piquait pas et ne donnait pas la mort. Cependant je me suis assuré qu'il possédait de petits crochets cannelés. »

La tête rapportée est bien celle du *Naja Haje*, variété noire, comme vous pouvez vous en assurer. C'est à coup sûr un Serpent venimeux et, au Cap, sa mauvaise réputation est bien établie sous ce rapport. Il pique donc quelquefois, mais on comprend qu'il

Digitized by Google

préfère frapper son ennemi à distance, puisqu'il le peut, et réserver ses coups de crochets pour la proie qu'il convoite ou pour la main qui va le saisir.

Reste à savoir maintenant quelle est la provenance du liquide projeté, liquide grisâtre, dit le Dr Viaud-Grand-Marais. Est-ce le venin pur? Ou bien ce venin est-il plus ou moins mélangé de quelques autres liquides buccaux? Renferme-t-il même le produit des glandes ordinaires à venin des Serpents? Il ne faut pas désespérer d'obtenir la solution de ce problème.

Remarquons que toutes les observations parlent de conjonctivite intense, débutant par une vive douleur; dans aucune, il n'est question des symptômes généraux ordinaires de l'intoxication par l'absorption du venin. Il est vrai que cette absorption est ici beaucoup réduite par l'afflux des larmes, qui viennent balayer presque immédiatement le liquide étranger.

On peut penser que le liquide provient des glandes à venin, qu'il s'amasse dans la bouche pour être ensuite insufflé par l'animal, car s'il devait être projeté directement par les canaux des glandes, le Cracheur aurait quelque peine à viser les yeux de son adversaire; mais, il n'est nullement impossible non plus que ce liquide soit différent de celui des glandes parotidiennes. On sait, en effet, que le venin des Serpents, placé sur la langue, ne produit aucune sensation vive et l'on s'explique mal ici l'effet immédiatement douloureux produit sur la conjonctive par le liquide projeté.

Il y a là encore des observations et des expériences à faire.

M. J. Richard. — Je crois intéressant de rappeler, à la suite de la note de M. Bavay sur le Serpent cracheur, les lignes suivantes extraites d'un mémoire de M. Barboza du Bocage (1), qui vient de paraître :

« Elle est connue (la *Naja Haje*) des colons portugais, ainsi que ses deux congénères *N. nigricollis* et *N. Anchietæ*, sous le nom de *Cuspideira* (Serpent cracheur), à cause de l'habitude qu'elles ont de cracher lorsqu'elles se préparent à attaquer. *Cuiba* est, dans les dialectes d'Angola, le nom généralement employé pour les désigner; mais quelques individus envoyés par M. d'Anchieta de Caconda portent le nom indigène Xiati.

» Nous avons pu constater de visu chez un individu de la *N.*

(1) Barboza du Bocage, *Herpétologie d'Angola et du Congo*. Ouvrage publié sous les auspices du ministère de la marine et des colonies. Imprimerie nationale. Lisbonne, 1895, page 33.

Digitized by Google

nigricollis l'exactitude de ce que nous racontent quelques voyageurs : ce Serpent, que nous avons pu conserver vivant pendant quelques mois, lorsqu'on l'agaçait, relevait la moitié antérieure du tronc, courbait la tête en avant, dilatait la coiffe et par une sorte de sputation énergique lançait la salive à une certaine distance. Le contact de la salive, en tombant sur les vêtements ou sur la peau nue, ne fait aucun mal ; mais il paraît que si, par hasard, elle vient à pénétrer dans les yeux, il peut s'en suivre une forte inflammation de ces organes. »

CAMPAGNES DU YACHT *PRINCESSE ALICE*.

NOTICE SUR LES SPONGIAIRES RECUEILLIS EN 1894 ET 1895,

par Emile TOPSENT,

Chargé de cours à l'École de Médecine de Reims.

Les premiers voyages du yacht *Princesse Alice*, de 1891 à 1893, ont été surtout consacrés à divers essais laissant bien peu de temps pour les recherches zoologiques, et je pourrais, en ce qui concerne les Spongiaires recueillis pendant cette période, passer ici sous silence les rares dragages effectués çà et là dans la Manche et la Méditerranée, si je n'y trouvais l'occasion de signaler dans les parages de la Sicile une belle Hexactinellide, *Pheronema Grayi* S. Kent, prise au chalut entre Messine et le Stromboli, par 1122^{m} de profondeur, et une intéressante Espérelline, *Hamacantha Johnsoni* (Bow.) Gray, qui n'avait, à ma connaissance, été trouvée jusqu'ici que dans l'Océan.

Déjà plus fructueuse devint la campagne de 1894, à partir du détroit de Gibraltar jusque dans le golfe de Gascogne.

Une pierre ramenée avec une nasse d'une profondeur de 924^{m}, à 7 milles environ dans le N.-N.-O. de Ceuta, était couverte d'Éponges : *Hamacantha Johnsoni* (Bow.) Gray, *Sphinctrella ornata* Soll., *Halichondria pachastrelloides* Tops., *Coppatias incrustans* Tops. (rapporté à tort au début au genre *Dorypleres* et qui n'est peut-être qu'une variété plus ornée de mon *Coppatias inconditus* de Banyuls), une *Hymeraphia* qui semble nouvelle, enfin plusieurs spécimens d'une jolie petite Hexactinellide, *Lanuginella pupa* Schm.

A 18 milles environ du Cap Sines, sur la côte du Portugal, l'engin, par 552^{m}, récoltait : une Hexactinellide, *Asconema setubalense*

Digitized by Google

S. Kent ; deux Choristides, *Thenea muricata* Bow. et *Craniella cranium* auct. ; et cinq Monaxonides, *Biemma Grimaldii* Tops., *Desmacella aberrans* Tops., *Hamacantha Johnsoni* (Bow.) Gray, *Plocamia ambigua* (Bow.) et *Latrunculia Loveni* (du Bocage).

Plus haut, au large de la Corogne, on ne prenait, par une profondeur qui faisait espérer un plus riche butin, par 1674^{m}, que deux espèces banales : *Thenea muricata* Bow. et *Hyalonema Thomsoni* Marsh.

Mais des coups de chalut plus heureux, en plein golfe de Gascogne, par une profondeur variant de 748 à 1262^{m}, procuraient : *Leucandra pumila* (Bow.), *Desmacella aberrans* Tops., *Hymeraphia Peachi* (Bow), *Myxilla jecusculum* (Bow.), *Suberites epiphytum* (Lamk.) Rdl. et *Pœcillastra compressa* (Bow.) Soll.

Au total, pour ce voyage, en comptant quelques types obtenus au départ, devant le port de Monaco, vingt-deux espèces, dont deux pour le moment spécifiquement indéterminées.

Mais la campagne de 1895 fut bien autrement importante. Ce fut, en effet, pendant près de deux mois, la continuation de l'exploration zoologique des Açores, si brillamment entreprise en 1888 à bord de l'*Hirondelle*. Encore sous le charme de la riche faune que j'avais eue sous les yeux (1), c'est avec un réel empressement que j'acceptai l'offre que S. A. le prince de Monaco voulut bien me faire, à son retour, par l'intermédiaire de mon collègue et ami, M. le Dr J. Richard, d'entreprendre aussi l'étude de cette nouvelle collection de Spongiaires. Le travail est déjà assez avancé pour que je puisse donner une idée de la valeur et de l'abondance des matériaux qui m'ont été confiés : une quinzaine d'Hexactinellides, une vingtaine de Tétractinellides, près de soixante-dix Monaxonides. La proportion des espèces nouvelles, surtout dans le dernier de ces groupes, me semble encore considérable ; je me propose d'en faire connaître bientôt quelques-unes dans des notices préliminaires avant la publication d'un travail d'ensemble, mais, pour cette fois, je me bornerai à citer les espèces dont la détermination est achevée et ne me laisse aucun doute. Comme il fallait s'y attendre, un certain nombre de noms vont revenir sous ma plume, d'Éponges draguées déjà par l'*Hirondelle* ; dans les listes qui vont suivre, je leur ferai toujours une part, réservant l'autre aux espèces connues mais que

(1) E. Topsent, *Contribution à l'étude des Spongiaires de l'Atlantique Nord*. Résultats des campagnes scientifiques du yacht l'*Hirondelle*. Fasc. II, Monaco, 1892.

Digitized by Google

je n'avais pas eu l'occasion de mentionner dans mon premier mémoire.

HEXACTINELLIDES. — J'ai retrouvé dans la collection de la *Princesse Alice*, *Euplectella suberea* W. Th., *Asconema setubalense* S. Kent, *Hyalonema Thomsoni* Marsh., *Pheronema Grayi* S. Kent, *Aphrocallistes Bocagei* P. Wright, *Farrea occa* (Bow.) Cart., *Periphragella lusitanica* Tops., c'est-à-dire une bonne partie du contingent fourni par l'*Hirondelle*. J'ai même eu la bonne fortune de revoir, de l'Éponge que je rapprochais timidement d'*Aphrocallistes ramosus*, de meilleurs échantillons qui, eux, ne m'auraient pas causé tant d'embarras : il s'agit, à n'en pas douter, non pas d'un *Aphrocallistes*, mais d'un *Eurete*, d'espèce nouvelle. C'est d'ailleurs un fait digne de remarque que les *Scopularia* ont pu longtemps passer à tort pour rares dans l'Atlantique. Une Eurétide, *Lefroyella decora* W. Th., aux Bermudes : une Mélittionide, *Aphrocallistes Bocagei* P. Wright, un peu partout ; des fragments d'une Coscinoporide du genre *Chonelasma*, aux Antilles et sur les côtes du Portugal ; enfin deux Trétodictyides, *Cyrtaulon Sigsbei* Schm., aux Antilles, et *Fieldingia lagettoides* S. Kent, dans les eaux du Portugal ; voilà tout ce que l'on y avait découvert avant les campagnes scientifiques de S. A. le Prince de Monaco. Elles paraissent maintenant plutôt abondantes ; pour ma part, j'ai déjà décrit trois espèces de cette sous-tribu (*Periphragella lusitanica*, *Chonelasma Schulzei*, *Hexactinella Grimaldii*) et j'en compte encore autant et davantage en réserve. Celles-ci viendront plus tard compléter cette liste d'Hexactinellides de la *Princesse Alice*, où je dois dès maintenant inscrire *Pheronema Carpenteri* W. Th., *Sympagella nux* Schm., *Rhabdopectella tintinnus* Schm. (autant que l'unique fragment décharné que je possède permet de le supposer) et *Regadrella phœnix* Schm., qui manquaient à la collection de l'*Hirondelle*.

TÉTRACTINELLIDES. — Moins de nouveautés dans cet ordre, cependant fort bien représenté. Une *Placinastella*, un *Penares*, une *Pœcillastra* et une Azoricide assez étrange m'ont surtout intéressé ; j'ai noté aussi *Macandrewia clavatella* (Schm.), *Dragmastra Normani* Soll., et *Pœcillastra compressa* (Bow.). Citer le reste, c'est, en quelque sorte, rééditer le catalogue de l'*Hirondelle* : *Craniella cranium* auct., *Calthropella simplex* Soll., *Characella Sollasi* Tops., *Pachastrella monilifera* Schm. (dont *P. abyssi* Schm. n'est qu'un synonyme), *Pœcillastra amygdaloides* (Cart.) (que je n'avais pas reconnu, dans ma *P. debilis*), *Sphinctrella horrida* Schm., *Thenea muricata* Bow. et *T. Schmidti* Soll., *Erylus nummulifer* Tops., *Isops pachydermata*

Digitized by Google

Soll., *Geodia Barretti* var. *nodastrella* Cart., et, comme Lithistides, *Racodiscula clava* (Schm.), *Siphonidium ramosum* Schm. et *Azorica Pfeifferæ* Cart.

MONAXONIDES. — C'est (le chiffre que j'indiquais plus haut ne manque pas d'éloquence) une riche série qui s'offre à nous, mais je dois remettre à d'autres occasions la description de toutes les nouveautés qu'elle renferme et m'en tenir quant à présent aux espèces déjà connues.

Pour continuer à en faire deux parts, voici celles que l'*Hirondelle* n'avait pas recueillies :

Reniera implexa Schm.
Gellius fallax (Bow.).
Tedania digitata Schm.
Artemisina Apollinis Rdl. et D.
Guitarra fimbriata Cart.
Acarnus tortilis Tops.
Hymeraphia Peachi (Bow.).
Plocamia ambigua (Bow.).

Et voici maintenant, au nombre de vingt-six, celles qui se trouvent communes aux deux collections :

Halichondria pachastrelloides Tops.
Petrosia clavata (Bals. Criv).
Melschnikowia Filholi Tops.
Rhizochalina putridosa (Lamk.).
R. fistulosa (Bow.).
R. elongata Tops.
Gellius angulatus (Bow.).
Biemma Grimaldii Tops.
B. Dautzenbergi Tops.
Joyeuxia viridis Tops.
Esperella lingua (Bow.).
Esperiopsis polymorpha Tops.
Hamacantha Johnsoni (Bow.).
Melonanchora elliptica Cart.
Desmacidon tunicatum Schm.
Dendoryx incrustans (Bow.),
D. pectinata Tops.
Leptosia Dujardini (Bow).
Yvesia pertusa Tops.
Hymeraphia tuberosocapitata Tops.
Suberotelites demonstrans Tops.
Trachya hystrix Tops.
Polymastia corticata Rdl. et D.
Trichostemma Sarsi Rdl. et D.
Tentorium semisuberites (Schm.).
Latrunculia insignis Tops.

Treize de ces dernières ont été créées par moi en 1890 et 1892, et j'ai éprouvé une satisfaction toute particulière à les revoir pour la plupart telles que je les avais décrites, ou à en découvrir, notamment en ce qui concerne *Joyeuxia viridis* et *Trachya hystrix*, des échantillons plus complets ou plus développés, qui me permettront d'en parfaire les descriptions originales.

Digitized by Google

Séance du 26 Novembre 1895

PRÉSIDENCE DE M. LE PROF. L. VAILLANT, PRÉSIDENT

MM. Alluaud, R. Blanchard, J. de Guerne, J. Richard et L. Vaillant déposent sur le bureau une proposition tendant à conférer le titre de Membre honoraire à M. le Dr Rudolf Leuckart, professeur à l'Université de Leipzig, à l'occasion du cinquantième anniversaire de son doctorat, qui sera célébré le 13 décembre prochain.

M. R. Blanchard est désigné pour faire dans la prochaine séance un rapport verbal sur cette proposition.

MM. J. de Guerne et L. Vaillant présentent M. le comte Raymond de Dalmas, 26, rue de Berri, à Paris.

M. R. Blanchard expose les grandes lignes d'un article sur les *Animaux parasites* qu'il va publier incessamment dans le tome deuxième du *Traité de pathologie générale* de M. le professeur Ch. Bouchard (pages 649 à 810). Il y décrit ou dénomme divers parasites de l'Homme, nouveaux ou déjà connus, savoir : *Eimeria hominis* et *Balbiania immitis* parmi les Sporozoaires ; *Monas pyophila* parmi les Flagellés. Parmi les Trématodes, le genre *Opisthorchis* est nouveau ; en voici la diagnose :

« Vers de taille moyenne ou grande. Œsophage plus ou moins long, parfois nul. Branches intestinales non ramifiées. Orifices génitaux placés en avant de la ventouse postérieure. Pas de poche du cirre. Glandes génitales situées en arrière des circonvolutions de l'utérus ; testicules globuleux ou rameux ; vitellogènes ne dépassant pas ordinairement les testicules en arrière. L'*Opisthorchis felineus* (Rivolta) est le type de ce nouveau genre. »

Les parasites de l'Homme qui rentrent dans ce nouveau genre sont *Opisthorchis felineus* (Rivolta), *O. conjunctus* (Cobbold), *O. sinensis* (Cobbold) et *O. Buski* (Lankester). Toutes ces espèces appartenaient primitivement au genre *Distomum*. Celui-ci disparaît lui-même de la nomenclature, à cause de la loi de priorité ; il est remplacé par le genre *Dicrocœlium* Dujardin, 1845, qui a pour type *D. lanceolatum* (Mehlis).

Digitized by Google

DE LA FACILITÉ AVEC LAQUELLE LA TOURTERELLE VULGAIRE *(TURTUR AURITUS)* ABANDONNE SA COUVÉE,

par Xavier RASPAIL.

Depuis que je m'occupe d'ornithologie, je n'avais jamais rencontré un Oiseau faisant l'abandon de ses œufs lorsqu'ils avaient été touchés par la main de l'homme, et cependant, de toutes les espèces qui nichent dans nos contrées, il en est bien peu dont je n'aie eu l'occasion de prendre souvent les œufs pour en étudier soit la coloration, soit le volume et la forme ; or, la manipulation plus ou moins longue qu'ils avaient subie de ce fait, surtout pour la prise de la mensuration, n'empêchait pas la mère, en les retrouvant dans le nid, d'en continuer l'incubation avec le même dévouement, malgré que, bien souvent, elle avait assisté à mes opérations en manifestant, par ses cris, la douloureuse appréhension qu'elle éprouvait pour le sort de sa couvée.

Bien plus, l'enlèvement d'un œuf et même de deux, n'amène pas l'abandon du nid et la mère continue paisiblement à couver ceux qui restent.

Par exemple, je n'ai jamais vu une femelle d'Oiseau accepter un œuf étranger à la place d'un des siens, fut-il choisi — comme je l'ai fait dans un grand nombre d'expériences en vue de découvrir les causes de l'adoption de l'œuf du Coucou par les Passereaux — parmi ceux de sa propre espèce présentant une coloration presque identique et les mêmes conditions de fraîcheur ou d'incubation. Elle ne se laisse jamais tromper.

Ceci démontre éloquemment l'attachement profond de l'Oiseau pour ses œufs.

Cependant, il m'a été donné, cette année, de trouver une exception à une règle que je considérais jusqu'ici comme immuable et je puis ajouter qu'elle m'a causé une véritable surprise, car il s'agit de la Tourterelle, de cette gracieuse Tourterelle qui symbolise pour les âmes poétiques les amours tendres et fidèles.

M. de Cherville, l'aimable chroniqueur de la vie et des scènes champêtres et qui est en même temps un naturaliste distingué, a dit quelque part : « La Tourterelle est un modèle de bonnes mœurs ; il semble, en effet, qu'elle n'ait été créée que pour aimer, que la tendresse lui ait été assignée comme l'unique objectif de son existence : séparés, le mâle appelle sa compagne sans trêve et sans

Digitized by Google

relâche ; réunis, les deux Oiseaux ne cessent guère de donner des témoignages du feu qui les embrase. Ce sont des époux exemplaires ». C'est bien là l'idée que nous nous faisons des mœurs de la Tourterelle, et lorsque, par une chaude et vaporeuse journée du printemps, on entend son roucoulement mêlé au concert harmonieux qui bruit sous la voûte des grands bois, on oublie la monotonie parfois agaçante des trois notes uniques qu'elle répète avec persévérance, pour n'en retenir que la tendresse douce et plaintive qu'elles semblent exprimer.

En réalité, la réputation de la Tourterelle, tout au moins en tant que bonne mère de famille, est loin d'être méritée ; par une antithèse bien inattendue, elle est peut-être, parmi tous ceux de la création, l'Oiseau qui ressent le plus faiblement l'amour maternel dont tous les animaux, en général, sont si puissamment doués, même le Coucou femelle auquel on déniait ce sentiment et qui s'occupe avec sollicitude d'assurer l'avenir de son œuf que la nature, pour une cause qui nous échappe, ne lui permet pas de couver.

L'année dernière, un habitant de la campagne, simple bûcheron, mais dont j'ai eu plus d'une fois l'occasion de contrôler la justesse et la sagacité des remarques sur les mœurs des animaux, m'avait assuré qu'il suffisait de toucher aux œufs ou aux jeunes de la Tourterelle pour les lui voir abandonner ; à plusieurs reprises, il lui était arrivé de prendre de jeunes Tourtereaux pour juger si leur développement permettait de les nourrir en cage et, chaque fois, il les avait trouvés, les jours suivants, morts de faim dans le nid.

Ceci, tout en me paraissant aussi monstrueux qu'inacceptable, me fit souvenir que, de mon côté, j'avais trouvé antérieurement deux ou trois nids de Tourterelle abandonnés quelques jours après y avoir touché ; mais alors, bien loin de supposer que j'étais la cause inconsciente de cet abandon, je l'avais attribué à la disparition de la mère, victime d'un des nombreux accidents auxquels sont exposés les Oiseaux.

J'ai donc voulu, cette année, élucider cette question, et voici les résultats de deux observations que j'ai pu faire :

1° Le 10 mai, en passant près d'une épaisse saussaie sur les bords de l'Oise, je vis s'envoler une Tourterelle dont je découvris bientôt le nid. Je pris un instant les deux œufs qui étaient chauds et peu couvés.

Le lendemain, dans l'après-midi, le nid n'était pas occupé par la couveuse et les œufs étaient entièrement froids. Néanmoins, je les

Digitized by Google

laissai ; mais deux jours après les ayant retrouvés dans le même état, je les brisai ; ils avaient environ quatre jours d'incubation.

2° Le 19 mai, j'aperçus une Tourterelle sur un nid placé à 1m50 de hauteur, au centre d'une charmille. Ayant surveillé le moment où elle était allée manger, je pris un des œufs dont la coloration noirâtre de la coquille indiquait un degré très avancé d'incubation et je le replaçai aussitôt à côté de l'autre. Le 20, au matin, je constatai l'absence de la femelle et le refroidissement complet des œufs ; il en était de même le lendemain après une nuit pluvieuse ; mouillés et glacés, ces œufs étaient définitivement abandonnés, bien que les petits fussent sur le point de percer la coquille ; ils seraient certainement éclos dans la matinée du 20 si je ne les avais pas touchés le 19.

Les jours suivants, le couple roucoulait amoureusement et ne tardait pas à construire un nouveau nid dans le même bosquet.

Ainsi, d'après cette dernière observation, on peut admettre, quoique je n'aie pas eu l'occasion de le constater moi-même, que la Tourterelle est capable d'abandonner ses jeunes qu'elle a déjà nourris et de les laisser mourir dans les tortures de la faim parce qu'une main profane les aurait touchés. La mort des petits dans la coquille par privation de la chaleur de la mère, au moment où ils allaient briser leur enveloppe, en est une preuve suffisante, car pour les Oiseaux, l'incubation est une véritable gestation et la femelle en couvant doit percevoir, au fur et à mesure que la vie se manifeste dans ces petits êtres qui se développent sous elle, les mêmes impressions qu'éprouve la femelle des mammifères en les sentant palpiter dans ses entrailles.

L'amour maternel manque donc à la Tourterelle, ou tout au moins il est bien atténué chez elle. Voilà le fait exceptionnel et brutal qui ressort de ces deux observations.

En élevant ses jeunes, elle paraît n'obéir qu'à la nécessité qui lui est imposée par la nature de veiller à la conservation de son espèce, mais elle accomplit ce devoir sans éprouver les enthousiasmes et les joies de la maternité. Le moindre prétexte lui suffit pour abandonner sans pitié sa couvée et pour voler immédiatement sans remords à de nouvelles amours.

Ainsi dépouillée de son auréole poétique, la Tourterelle n'est plus qu'une vulgaire Hétaïre.

Digitized by Google

FEB 1 1896

OUVRAGES REÇUS DEPUIS LE 12 NOVEMBRE 1895

1. J. V. BARBOZA DU BOCAGE, *Aves de Benguella da exploração anchieta.* Jornal de sciencias mathem. physic. e natur. ; (2), XIII, p. 21. Lisbonne, 1895.

2. ID., *A Doninha da ilha de S. Thomé.* Ibidem, (2), XIII, p. 24. Lisbonne. 1895.

3. ID., *Subsidios para a fauna da ilha de Fernão do Po ; Vertebrados terrestres.* Ibidem, (2), XIII. Lisbonne, 1895.

1. J. V. DE BEDRIAGA, *Bemerkungen zu* F. Werner « *über* Algiroides moreoticus *Bibr.-Bory aus Kephallenia* ». Zoologischer Anzeiger, n° 464, 1894.

2. ID., *Mittheilungen über die Larven der Molche.* Ibidem, n° 473, 1895.

3. ID., *Uber* Lacerta praticola *Eversm. und* L. peloponnesiaca *Bibr.* Ibidem, n° 479, 1895.

4. ID., *On the Pyrenean Newt*, Molge aspersa *Dugès.* Proceedings of the Zoolog. Soc. of London, 19 février 1895, p. 150-161 et pl. V-VI.

5. ID., *Notice sur le Péliade portugais.* Annaes de sciencias natur. II, avril 1895.

E. BELLOC, *Recherches et explorations orographiques et lacustres dans les Pyrénées centrales.* Annuaire du Club alpin, XXI, 1894.

BROCCHI, *Rapport sur les observations faites en 1894 à la station entomologique de Paris.* Bulletin du ministère de l'agriculture, 1895.

A. FRITSCH, *Uber Parasiten bei Crustaceen und Räderthieren der süssen Gewässer.* Académie des sciences de l'empereur François-Joseph, I, 26 avril 1894.

1. H. GADEAU DE KERVILLE, *Sur l'existence de trois cæcums chez des Oiseaux monstrueux*, Assoc. franç. pour l'avancement des sciences, p. 651-56. Caen, 1894.

2. ID., *Note sur la découverte aux îles Chausey (Manche) d'une Araignée nouvelle pour la faune française*, Hilaira reproba *Cambr.* Bulletin de la Soc. des Ami. des sc. nat. de Rouen, p. 263, 2e semestre 1894.

3. ID., *Les vieux arbres de Normandie, Fascicule III.* Ibidem, 2e semestre 1894.

4. ID., *Le troisième Congrès international de zoologie à Leyde (1895).* Le Naturaliste, 15 octobre 1895.

1. CH. JANET, *Etudes sur les Fourmis, huitième note : Sur l'organe de nettoyage tibio-tarsien de* Myrmica rubra *L. race* Levinodis *Nyl.* Ann. de la Soc. entomotol. de France, LXIII, p. 691-704, 1894.

2. ID., *Sur le système glandulaire des Fourmis.* C. R. Académie des sciences, 30 avril 1894, p. 989. Paris.

3. ID., *Observations sur les Frelons.* Ibidem, 29 avril 1895, p. 940.

4. ID., *Transformation artificielle en gypse du calcaire friable des fossiles des sables de Bracheux.* Comptes-rendus de la Soc. géolog. de France, (3), XXII, n° 10, 7 mai 1894.

E. MAINDRON, *L'ancienne Académie des sciences. Les Académiciens*, 1666-1793, in-8° 90 p. Paris, 1895.

J. G. DE MAN, *Bericht über die von Herrn Schiffscapitän Storm zu Atjeh, an der westlichen Küsten von Malakka, Bornéo und Célebes sowie in der Java-see gesammelten Decapoden und Stomatopoden.* Zoolog. Jahrbuch, VIII.

Digitized by Google

PAULINO D'OLIVEIRA, *Opistobranches du Portugal de la collection de M. Paulino d'Oliveira.* Instituto, XLII, n° 9.

1. CH. WARDELL STILES, *Bemerkung über Parasiten, n° 39 :* Pyrosoma, Aplosoma *und* Piroplasma, *gattungsnamen des Texasfieberparasiten.* Centralblatt für Bakter. und Parasitenk., XVIII, n° 9-10, 1895.

2. ID., Sphærularia Bombi *in America. An animal in which prolapsus vaginae is normal.* Entomological News, VI, p. 247-250, et pl. XI, 1895.

3. ID., *Notes on parasites, n° 32 : On the rarity of* Taenia solium *in North America,* Veterinary Magazine, II, n° 5, mai 1895.

4. ID., *Notes on parasites, n° 38-39 : Preliminary note to « A revision of the adult Leporine Cestodes ».* Ibidem, II, n° 6, juin 1895.

OFFERTS PAR M. LE Dr J. A. PALMEN.

PALMEN, *Referat über den Stand der Kenntniss des Vogelzuges.* Deuxième Congrès international ornithologique, à Budapest, en 1891.

Travaux géographiques exécutés en Finlande, communication faite au sixième Congrès international de géographie, à Londres, 1895. In-8°, 154 pages. Helsingfors, 1895.

Digitized by Google

Séance du 10 Décembre 1895

PRÉSIDENCE DE M. LE PROF. L. VAILLANT, PRÉSIDENT

MM. R. Blanchard et Fr. Secques s'excusent de ne pouvoir assister à la séance.

M. le Président exprime les félicitations de la Société à MM. R. Blanchard et J. Richard, nommés officiers de l'ordre portugais de São Thiago pour le mérite scientifique.

M. le professeur Leuckart est élu Membre honoraire de la Société.

M. le comte R. de Dalmas, présenté à la précédente séance, est élu membre de la Société.

MM. Racovitza et Guiart présentent M. Louis Vallé, licencié ès-sciences, 48, rue Pernety, à Paris-Plaisance ;

M. Maurice Neveu-Lemaire, licencié ès-sciences et licencié en droit, 20, rue d'Edimboug, à Paris ;

et M. E. Brumpt, préparateur à l'Ecole pratique des Hautes-Études, 16, rue Gustave Courbet, à Paris.

MM. Racovitza et Labbé présentent M. Demètre Voinov, professeur à la Faculté des sciences, Institut de zoologie, boulevard Elisabeth, à Bucharest (Roumanie).

M. Louis Petit présente un écureuil albinos, dont le pelage est tout entier d'une blancheur éclatante ; il provient du département de l'Aisne.

NOTE PRÉLIMINAIRE SUR LES ÉCHINIDES RECUEILLIS PENDANT LES CAMPAGNES DE *L'HIRONDELLE*

par le Dr R. KOEHLER,

Professeur à la Faculté des Sciences de Lyon.

S. A. S. le Prince de Monaco m'a confié l'étude des Echinides et des Ophiures recueillis au cours de ses différentes campagnes à bord de l'*Hirondelle* et de la *Princesse Alice*. Les Echinides de l'*Hirondelle* sont déterminés actuellement ; à côté de formes très communes et qui sont représentées par de nombreux échantillons, se trouvent un certain nombre d'exemplaires intéressants, appartenant à des espèces fort rares, et en plus, une espèce nouvelle du genre *Palæo-*

Digitized by Google

tropus. L'étude détaillée de ces échantillons, accompagnée de recherches anatomiques, fera l'objet d'un travail étendu qui paraîtra dans quelque temps ; pour le moment, je me contenterai de décrire l'espèce nouvelle et de donner l'énumération des espèces observées, avec l'indication des stations où les types les plus intéressants ont été capturés.

1. Dorocidaris papillata Leske.

Nombreux échantillons dans plusieurs stations : Golfe de Gascogne, profondeurs diverses ; Açores, de 800 à 1300^{m} (entre Graciosa et São Jorge ; sud de Fayal ; sud de Pico) ; Atlantique E. et O.

2. Cidaris tribuloides Lamarck.

Un seul échantillon très jeune, capturé à 130^{m} de profondeur, dans le détroit de Pico-Fayal.

3. Arbacia pustulosa Leske.

Plusieurs échantillons provenant des Açores (stations littorales).

4. Salenia hastigera Agassiz.

Quelques échantillons dont le diamètre ne dépasse pas 4 ou 5 mill. Malgré leur petite taille, ces échantillons sont tout à fait conformes à la description d'Agassiz ; tous proviennent des parages des Açores et de profondeurs variant entre 1266 et 1557^{m}. (Est de Florès).

5. Asthenosomum hystrix Agassiz.

Plusieurs échantillons provenant des parages des Açores, par des profondeurs de 800 à 1266^{m}. (Campagnes de 1886 et 1888).

6. Phormosomum luculentum Agassiz.

C'est la seule espèce de ce genre qui ait été recueillie. Quelques beaux exemplaires atteignent un diamètre de 20 centim. ; d'autres ne dépassent pas 15 millim. Tous proviennent des parages des Açores et ont été rencontrés à des profondeurs variant entre 1850 et 1213. (Campagne de 1888).

7. Trigonocidaris albida Agassiz.

Je reviendrai plus tard sur cette intéressante espèce. Une quinzaine d'échantillons ont été recueillis par 454 mètres de profondeur à la station 234 (Lat. 39° 1' 40" N. ; Long. 30° 15' 40" O.) Açores, à l'est de Graciosa.

Digitized by Google

8. SPHÆRECHINUS GRANULARIS Lamarck.

Un seul échantillon de très petite taille, au mouillage de Praya (Graciosa).

9. ECHINUS ACUTUS Lamarck.

Très nombreux échantillons de toutes tailles et de différentes provenances.

10. ECHINUS SPHÆRA O. F. Müller.

Quelques échantillons.

11. STRONGYLOCENTROTUS DRÖBRACHIENSIS Agassiz.

Plusieurs échantillons (parages de Terre-Neuve ; profondeur 150 mètres).

12. STRONGYLOCENTROTUS LIVIDUS Lamarck.

Quelques petits échantillons (plage de Praya à Graciosa).

13. ECHINOCYAMUS PUSILLUS Gray.

Très nombreux échantillons de différentes provenances.

14. ECHINARACHNIUS PARMA Lamarck.

Nombreux échantillons recueillis presque tous au large de Terre-Neuve, entre 150 et 155 mètres.

15. BRISSOPSIS LYRIFERA Agassiz.

Quelques échantillons (Açores ; profondeur 130 mètres).

16. ECHINOCARDIUM PENNATIFIDUM Norman.

Trois échantillons de taille relativement petite : le plus grand diamètre ne dépasse pas 30 millim. et le plus petit 25 millim. Ils ont été recueillis dans le golfe de Gascogne, au large de Nantes, par une profondeur de 63 mètres à la station 40 (Lat. 47° 11′ 35″ N. ; Long. 5° 27′ 30″ O.).

Je n'ai été nullement surpris de trouver, dans les collections de l'*Hirondelle*, des *Ech. pennatifidum* provenant de nos côtes de l'Océan Atlantique, ayant déjà eu, à différentes reprises, l'occasion d'observer des échantillons de cette espèce qui provenaient des côtes de Bretagne et de Vendée. Dans un précédent travail (1), j'ai fait remarquer que la plupart des échantillons d'*Echinocardium* capturés sur nos côtes, et qui avaient été déterminés comme des *Ech. flavescens* ou *roseum*, étaient, en réalité, des *Ech. pennatifidum*.

(1) *Echinodermes recueillis à La Ciotat*. Mém. de la Soc. Zool. de France, 1894.

Digitized by Google

Cette espèce peut donc descendre plus au sud qu'on ne le supposait, le long de nos côtes océaniques.

17. Palæotropus Hirondellei, sp. nov.

Un seul échantillon en mauvais état, recueilli par 927 mètres de profondeur à la station 105 (Açores, côte sud-ouest de Pico : Lat. 38° 23′ 45″ N.; Long. 30° 51′ 30″ O.).

Bien que les caractères de cette espèce aient été établis exclusivement à l'aide des échantillons, très nombreux et en excellent état de conservation, recueillis par la *Princesse Alice*, la description du *P. Hirondellei* doit trouver ici sa place puisque cet Echinide a été découvert par l'*Hirondelle*.

Le *P. Hirondellei* est voisin du *P. Josephinæ* ; j'insisterai surtout ici sur les caractères qui l'en distinguent, réservant la description détaillée pour un travail plus étendu.

L'échantillon a une longueur de 19 millim. sur 15 de large. Vu par la face dorsale, le contour du test est elliptique, avec l'extrémité postérieure légèrement tronquée. La partie la plus élargie se trouve à peu près à égale distance des deux extrémités, tandis que chez le *P. Josephinæ*, la région la plus large se trouve plus près de l'extrémité antérieure. Vu de profil, le contour est moins régulier que chez le *P. Josephinæ*. L'extrémité antérieure est arrondie et la face dorsale s'élève progressivement jusqu'à l'extrémité postérieure où la hauteur du test est plus grande qu'en avant, et qui est tronquée.

Le plastron ventral est plus allongé que chez le *P. Josephinæ* et ses deux bords sont parallèles. Les deux avenues ambulacraires ventrales sont aussi disposées parallèlement : elles restent droites sur presque toute leur étendue et ne se recourbent vers l'orifice buccal qu'à leur extrémité, au lieu de présenter cette forme arrondie qui a été figurée par Agassiz. L'extrémité postérieure du plastron se relève en une légère proéminence qui correspond à la pointe inférieure du fasciole infra-anal. Celui-ci, au lieu d'être arrondi comme chez le *P. Josephinæ*, a la forme d'un triangle dont le bord supérieur est courbe, et dont le sommet rejoint l'extrémité postérieure du plastron.

Les tubercules primaires sont répartis assez uniformément à la surface du test et ils ne font défaut que sur les avenues ambulacraires ventrales. La longueur des piquants est aussi assez uniforme ; leur couleur est vert-foncé.

Si l'on considère, dans leur ensemble, les collections d'Echinodermes rapportées par l'*Hirondelle*, on est étonné de constater que

Digitized by Google

les Echinides n'ont fourni qu'une seule espèce nouvelle, tandis que les autres groupes ont présenté des types nouveaux plus ou moins nombreux. Ainsi les Stellérides ont fourni plusieurs formes nouvelles à M. Perrier, et les Ophiures, que j'étudie en ce moment, m'offrent d'assez nombreuses espèces inédites. Une observation analogue pourrait être faite relativement aux dragages du *Travailleur* et du *Talisman* : les Stellérides renfermaient de nombreuses espèces nouvelles, et parmi elles se trouvaient des formes tout à fait remarquables, étudiées par M. Perrier, tandis que la liste des Echinides que vient de publier M. Bernard ne comprend qu'une seule espèce nouvelle.

Ces résultats contrastent singulièrement avec ceux qu'ont apportés les premières explorations dans les profondeurs. Les expéditions du *Challenger* et du *Blake* nous ont fait connaître un grand nombre de formes nouvelles d'Echinides, dont la plupart offraient une importance capitale par suite de leurs relations avec des genres anciens : elles nous ont révélé toute une faune qu'on croyait éteinte. On pouvait espérer que les expéditions suivantes continueraient à augmenter, dans les mêmes proportions, nos connaissances sur les Echinides, mais il n'en a rien été et cela est évidemment fort curieux. Tout récemment encore, au cours de la modeste expédition que j'ai entreprise dans le golfe de Gascogne, j'ai constaté le même fait (1) : parmi les Echinodermes capturés à bord du *Caudan*, j'ai rencontré une quinzaine de types nouveaux appartenant aux quatre groupes des Holothuries, des Crinoides, des Ophiures et des Stellérides, mais en dehors de l'*Echinus Alexandri*, trouvé pour la première fois dans les grands fonds et qui n'était connu jusqu'à maintenant que par un exemplaire unique, les Echinides ne m'ont offert aucune espèce nouvelle.

NOTE PRÉLIMINAIRE SUR LES ÉCHINIDES DES PREMIÈRES CAMPAGNES DE LA *PRINCESSE ALICE*,

par le Dr R. KOEHLER,
Professeur à la Faculté des Sciences de Lyon.

J'ai examiné et déterminé les Échinides recueillis pendant les campagnes des trois dernières années (1893-1895). Cette note ne

(1) *Rapport sommaire sur les Echinodermes recueillis à bord du* Caudan. Revue biologique du Nord de la France, VII, 1895.

Digitized by Google

comportera qu'une simple énumération d'espèces, avec quelques renseignements complémentaires sur celles qui méritent une mention spéciale et la description d'un type que je considère comme nouveau.

1. Dorocidaris papillata Leske.

Nombreux échantillons.

2. Salenia hastigera Agassiz.

De nombreux exemplaires de cette espèce (plus de cinquante), ont été recueillis pendant la campagne de 1895 dans les parages des Açores (entre São Miguel et Terceira), entre 2102 et 845 mètres de profondeur. Tous sont fort petits et leur diamètre ne dépasse pas 4 ou 5 millim.; un seul échantillon (station 117, Açores, entre Graciosa et São Jorge), atteint 10 millim. de diamètre.

3. Asthenosomum hystrix Agassiz.

Quelques échantillons (parages des Açores ; profondeurs comprises entre 550 mètres et 1230 mètres).

4. Phormosomum luculentum Agassiz.

Quelques échantillons dont un seul de grande taille (stations 68 et 71 : 1165 et 1850 mètres).

5. Trigonocidaris albida Agassiz.

Quelques échantillons recueillis dans les stations 63 et 90, par des profondeurs de 550 et 523 mètres. Ces deux localités sont très voisines de celles où l'*Hirondelle* avait capturé cette espèce en 1888. (Açores : São Miguel; entre Pico et São Jorge).

6. Echinus acutus Lamarck.

Plusieurs échantillons.

7. Echinus melo Lamarck.

Un seul échantillon recueilli au large des côtes de Sicile par 1103 mètres (7 août 1893). La profondeur à laquelle il a été rencontré rend cet exemplaire intéressant. Il est relativement petit, son diamètre ne dépassant pas 54 millim. seulement. Les couleurs sont plus claires que d'habitude : le test présente une coloration jaune-vermillon clair, au lieu de la teinte brun foncé qui est habituelle ; de même les piquants, au lieu d'être vert-foncé, sont d'un rouge-brun clair, avec une légère teinte verte. Quant aux autres caractères,

Digitized by Google

ils sont conformes à ceux que j'ai indiqués dans un précédent travail (1).

L'*E. melo* se trouve ordinairement en Méditerranée entre 50 et 100 mètres de profondeur, et c'est sans doute à une différence dans l'habitat qu'il faut attribuer cette coloration particulière de l'échantillon des grands fonds.

8. Echinus Alexandri Danielssen et Koren.

Deux exemplaires, provenant, l'un de la station 68 (Açores, entre São Miguel et Terceira, profondeur 1165 mètres : Lat. 38° 27" N. ; Long. 28° 49' O. 1895) et l'autre de la station 84 (profondeur : 1674 mètres ; au large de la Corogne; 1894).

Aucun de ces échantilons n'est adulte : le plus grand a un diamètre de 17 millim. et ses piquants atteignent 26 millim. de longueur ; le plus petit a 13 millim. seulement de diamètre et ses piquants ont une longueur de 17 millim. ; néanmoins tous les caractères spécifiques sont parfaitement indiqués.

Dans un travail actuellement sous presse (2), j'ai signalé pour la première fois l'existence, dans les grandes profondeurs, de cet élégant *Echinus* qui, jusqu'à maintenant, n'était connu que par un unique échantillon trouvé dans les mers du Nord par l'expédition norvégiennne. A bord du *Caudan* j'ai recueilli, dans le golfe de Gascogne, un certain nombre de beaux *E. Alexandri* par une profondeur de 1710 mètres (Long. 7° O. ; Lat. 46° 28' N.) ; malgré les quelques différences de détail que j'ai observées entre ces échantillons et le type décrit par Danielssen et Koren, je n'ai pas cru devoir les en distinguer spécifiquement. Or, les deux échantillons capturés par la *Princesse Alice* sont tout à fait conformes aux plus petits échantillions du *Caudan*.

L'*E. Alexandri* se trouve donc avoir une aire de répartition assez vaste, puisqu'on le connaît actuellement dans les mers du Nord, dans le golfe de Gascogne, au large des côtes d'Espagne et dans les parages des Açores.

9. Psammechinus miliaris Müller.

Quelques petits exemplaires (côtes d'Espagne).

10. Strongylocentrotus lividus (Lamarck).

Quelques échantillons trouvés à la côte, aux Açores.

(1) *Notes échinologiques*. Revue biologique du Nord de la France, VII, 1895.

(2) *Rapport préliminaire sur les Echinodermes recueillis à bord du* Caudan. Ibidem, VII, 1895.

Digitized by Google

11. ECHINOCYAMUS PUSILLUS Gray.

Nombreux échantillons de différentes provenances.

12. BRISSOPSIS LYRIFERA Agassiz.

Trois échantillons : le premier au large des côtes de Sicile ; l'autre au large du cap Sines (552 mètres) et le troisième dans le golfe de Gascogne par 1262 mètres.

13. SPATANGUS sp.

Quelques débris seulement d'un test dépourvu de piquants et insuffisants pour permettre une détermination spécifique (station 111, entre Graciosa et São Jorge, 1143 mètres).

14. ECHINOCARDIUM MEDITERRANEUM Gray.

Un seul spécimen trouvé à mer basse au cap Sagres (Portugal).

Cette espèce est considérée comme étant tout à fait spéciale à la Méditerranée et sa découverte sur les côtes du Portugal est très intéressante ; au reste le nombre des espèces regardées comme propres à la Méditerranée diminue au fur et à mesure que les recherches fauniques deviennent plus nombreuses dans l'Océan.

L'*E. mediterraneum* est une espèce très distincte de tous les autres *Echinocardium*, et, en signalant sa présence sur les côtes de l'Atlantique, je tiens à rappeler que, dans une autre publication (1), j'ai insisté sur la validité de cette espèce qui a été contestée par certains auteurs. J'ajouterai même que l'*E. mediterraneum* est l'espèce la mieux caractérisée de nos *Echinocardium* : tandis que les autres espèces se relient par des passages insensibles, l'*E. flavescens* se reliant à l'*E. cordatum* et celui-ci à l'*E. pennatifidum*, j'ai toujours vu l'*E. mediterraneum* conserver ses caractères propres et sans mélange avec ceux des autres espèces.

15. NEOLAMPAS ROSTELLATA Agassiz.

Deux échantillons capturés par 552 mètres à 18 milles du cap Sines (1894).

16. PALÆOTROPUS HIRONDELLEI Koehler.

Les exemplaires de cette espèce, qui a été découverte par l'*Hirondelle*, sont extrêmement nombreux dans les dragages de la *Princesse Alice* : la plupart ont été capturés dans les parages

(1) *Echinodermes recueillis à La Ciotat.* Mémoires de la Société Zoologique de France, 1894.

Digitized by Google

des Açores, à des profondeurs variant entre 523 et 1385 mètres. (Est de São Miguel ; entre Pico et São Jorge ; pointe Ouest de São Jorge).

Quelques échantillons ont aussi été recueillis très au large dans le golfe de Gascogne (station 101, 1262m, 1894). La station n° 109 (point ouest de São Jorge) (Lat. 38°47'40" N.; Long. 30°37'20" O.), en particulier, a fourni un nombre considérable de *P. Hirondellei* et le chiffre des exemplaires capturés est supérieur à cent, mais la plupart de ces exemplaires sont fort petits et leur longueur est inférieure à un centimètre.

17. Peripatagus cinctus, nov. gen., nov. sp.

Aux nombreux échantillons de *Palæotropus Hirondellei* de la station 109 (pointe ouest de São Jorge) se trouvaient associés quelques spécimens d'un Échinide irrégulier très remarquable qu'il m'a été impossible de rapporter à aucune espèce, ni même à aucun genre connus. Ces échantillons, au nombre de quatre, sont peut-être des jeunes qui n'ont pas encore acquis tous leurs caractères définitifs. Je propose de leur appliquer le nom de *Peripatagus cinctus*, qui fait allusion à la disposition tout à fait caractéristique de leur fasciole.

Le test de ces échantillons est très mince et d'une fragilité extraordinaire : aussi sont-ils plus ou moins endommagés et doivent-ils être maniés avec les plus grandes précautions. La largeur du test est presque égale à la longueur : sur trois échantillons qui sont à peu près intacts, la longueur est de 15 millim. et la largeur de 14; un échantillon plus grand, malheureusement brisé, et dont toute la moitié postérieure fait défaut, a, dans sa plus grande largeur, 19 millim., et devait par conséquent atteindre une longueur de 21 millim. La partie la plus élargie du test se trouve à la réunion du tiers antérieur et du tiers moyen. Vu latéralement, le contour de la face dorsale du test forme une courbe régulière, depuis l'extrémité antérieure jusqu'à l'extrémité postérieure, qui est tronquée.

Par la disposition des plaques dans les zones ambulacraires et interambulacraires, ces Echinides offrent beaucoup d'analogie avec le genre *Platybrissus*, et, comme dans ce dernier genre, les ambulacres dorsaux ne sont pas pétaloïdes et le fasciole infra-anal fait complètement défaut.

Le péristome est formé de plaques grandes, très distinctes; la lèvre postérieure est peu proéminente : son bord libre est accompagné de deux ou trois rangées de tubercules secondaires très serrés. Le périprocte est arrondi, un peu élargi transversalement.

Digitized by Google

Les orifices génitaux, au nombre de quatre, sont disposés suivant les quatre angles d'un trapèze; je ne puis pas les découvrir sur les plus petits échantillons. Ils se trouvent reportés très en avant, à la réunion du quart antérieur aux trois quarts postérieurs du test.

Les tubercules primaires sont répartis uniformément sur les plaques ambulacraires et interambulacraires; ils ne manquent que dans les avenues ambulacraires ventrales et ils sont un peu moins nombreux sur les ambulacres dorsaux; ils sont petits et de taille uniforme : toutefois, ceux du plastron ventral sont un peu plus gros que les autres. Entre ces tubercules primaires se trouvent d'autres tubercules très fins et nombreux. Les piquants sont courts et à peu près tous de même longueur, de couleur grise; la couleur du test débarrassé des piquants est gris violacé.

Ce qui donne à cet Echinide un caractère tout à fait particulier, c'est la présence d'une bande, à laquelle je ne puis donner un autre nom que celui de fasciole, et qui fait tout le tour du test, à l'ambitus. Si l'on suit le trajet de cette bande depuis l'extrémité postérieure, on la voit d'abord passer en-dessous et à une certaine distance du périprocte : elle forme là un angle inférieur en forme de V, puis elle se relève légèrement pour atteindre l'ambitus, le long duquel elle court ; en s'approchant de l'extrémité antérieure, ce fasciole s'infléchit un peu vers la face ventrale et devient tout à fait ventral pour passer devant la bouche ; il reprend ensuite sa course en sens inverse. Sur les échantillons dénudés, ce fasciole se montre constitué par des tubercules extrêmement fins et très serrés, qui, par leur petitesse et leur régularité, tranchent nettement sur les tubercules primaires et secondaires voisins ; ils portent des piquants très courts et très fins, dont l'ensemble constitue une bande parfaitement distincte. Sur les petits échantillons, le fasciole est formé de deux rangées seulement de petits tubercules, mais sur le plus grand, il y en a habituellement trois rangées.

Cette formation est évidemment un fasciole mais dont le trajet est extraordinaire. Je ne connais que le genre *Calymne* qui présente une disposition analogue à celle que j'observe chez le *Peripatagus*, et une figure de la face latérale du *Calymne relicta*, donnée par Agassiz dans les *Reports* du *Challenger* (pl. XXXIV, fig. 3) rappelle beaucoup la structure que j'observe sur mes échantillons. Ce fasciole périphérique est très réduit, mais sa réduction tient sans doute aux faibles dimensions des échantillons que j'ai entre les mains. Ainsi que je le disais plus haut, il est possible que ces spécimens ne soient pas adultes. Dans le plus gros échantillon qui est

Digitized by Google

brisé, j'ai trouvé une glande génitale dans laquelle le microscope montre des éléments arrondis, mais le mauvais état de conservation de ces éléments ne permet pas d'établir leur nature : ce sont peut-être des ovules, peut-être des cellules mères.

J'ai cru pouvoir considérer ces Echinides comme nouveaux et le caractère tiré de leur fasciole m'a paru assez remarquable pour justifier la création d'un genre nouveau, mais je regarde ce genre comme provisoire ; il ne pourra, en effet, être définitivement maintenu que lorsqu'une étude plus complète, sur des échantillons plus nombreux, en meilleur état de conservation et surtout plus développés, aura confirmé la constance et l'importance du caractère sur lequel il est fondé. La restriction que je fais est parfaitement justifiée : la note que je publie actuellement n'est qu'une énumération très sommaire des Echinodermes trouvés pendant les trois premières campagnes de la *Princesse Alice* ; le travail définitif sur ce sujet ne paraîtra pas avant plusieurs années et il comprendra, en outre, l'étude des Oursins, qui seront recueillis au cours des campagnes ultérieures. Il est donc permis d'espérer que de nouveaux exemplaires du *Peripatagus cinctus* seront capturés lors de ces nouveaux dragages et qu'un examen plus approfondi de cet Echinide deviendra ainsi possible.

SUR LES CAPSULES SURRÉNALES ET LA CIRCULATION PORTE SURRÉNALE CHEZ LES REPTILES,

par A. PETTIT.

Au point de vue de la morphologie des capsules surrénales les Reptiles se rattachent étroitement aux Oiseaux avec lesquels ils présentent d'ailleurs tant d'autres traits communs d'organisation. Toutefois il faut remarquer que les Chéloniens, qu'on s'accorde en général à considérer comme les plus proches voisins des Oiseaux, offrent au point de vue spécial qui nous occupe des dispositions particulières, ne rappelant en rien les caractères aviens. Chez les Crocodiliens, au contraire, les capsules surrénales affectent une forme et des rapports analogues à ceux qu'on observe chez les Oiseaux ; elles sont, en effet, représentées chez les premiers (*Jacaretinga*, *Alligator*) par des masses fusiformes, allongées, accolées plus ou moins étroitement à la veine cave et en rapport immédiat avec les organes génitaux mâle ou femelle. La vascularisation des

Digitized by Google

capsules est remarquablement développée ; elle est assurée par deux ou trois paires d'artères nées directement de l'aorte ; le retour du sang dans la veine cave est assuré par un nombre variable de petites veines capsulaires en général assez courtes.

Les dispositions que nous venons de décrire se retrouvent, tout au moins dans ce qu'elles ont d'essentiel, chez les Sauriens et chez les Ophidiens. Les Sauriens notamment présentent d'étroites analogies avec les Crocodiliens ; il convient néanmoins de signaler une différence caractéristique des deux groupes en question au point de vue des connexions des capsules surrénales ; cette différence est d'ailleurs en rapport avec une disposition spéciale des veines rénales efférentes. Chez les Sauriens, en effet, ces vaisseaux jouissent pendant un trajet assez long d'une existence propre et ne se confondent en un tronc unique qu'à une distance relativement considérable. Il résulte de ce fait que les capsules surrénales des Sauriens sont accolées non plus à la veine cave mais bien à la veine rénale efférente correspondante, en arrière du point de bifurcation du grand tronc veineux abdominal. Néanmoins, les autres rapports sont encore les mêmes ; nous n'insisterons que sur les connexions étroites qui unissent les capsules surrénales aux organes génitaux mâle ou femelle : il s'agit là de connexions anatomiques fondamentales, qui sont en quelque sorte les témoins de l'origine embryologique de ces glandes. Dans le groupe tout entier des Sauriens on retrouve d'ailleurs des dispositions identiques.

Chez les Ophidiens, l'allongement démesuré du corps a un retentissement profond sur la forme de la capsule surrénale, aussi bien que sur celle des autres organes ; dans ce groupe, les capsules surrénales présentent encore les mêmes caractères fondamentaux que chez les Crocodiliens et les Sauriens : elles ont suivi les glandes génitales dans leur mouvement et elles se sont étirées en de longs tractus accolés aux gros troncs veineux de l'abdomen ; la capsule droite est en rapport avec la veine cave ; la capsule gauche est en rapport avec la veine rénale efférente du côté correspondant. On est ainsi en présence de dispositions intermédiaires à celles qu'on observe chez les Sauriens et les Crocodiliens.

Les différences qu'on constate dans le groupe des Ophidiens au point de vue de la forme et des rapports des capsules, sont en somme assez faibles : la description d'un type s'applique, dans ses traits essentiels tout au moins, aux autres représentants de l'ordre. Chez *Python Sebai* Gray, en particulier, la capsule droite est encore enveloppée dans le péritoine et accolée dans la totalité de son

Digitized by Google

étendue à la portion dorsale de la veine cave ; à gauche, la capsule présente des rapports analogues avec la veine rénale efférente correspondante ; toutefois, cette dernière peut remonter plus ou moins en avant du point de bifurcation des deux veines rénales. Les deux capsules répondent de chaque côté à la glande génitale et sont sensiblement distantes du rein correspondant.

Comme nous l'avons indiqué, les Chéloniens constituent dans la classe des reptiles un groupe aberrant. Les capsules surrénales s'y présentent, en effet, avec des caractères et des connexions absolument nouveaux et qui n'ont pas été sans embarrasser des anatomistes éminents : Meckel notamment, qui, au commencement du siècle, consacrait un important mémoire à l'histoire anatomique des capsules surrénales dans la série des vertébrés, ne peut constater chez les Tortues la présence de ces organes. Bojanus et à sa suite de Siebold et Stannius croient les trouver au bord interne du rein ; Ecker enfin les décrit à la face ventrale des reins. La question n'est guère étudiée après ces auteurs ; les capsules surrénales sont considérées comme des organes peu importants et dont la présence ne semble pas constante chez les Vertébrés. Owen lui-même signale l'absence des capsules surrénales chez certains Poissons ; il faut attendre la publication des *Leçons sur l'Anatomie et la Physiologie*, pour qu'Henri Milne-Edwards proclame la présence constante de ces organes chez tous les Vertébrés. C'est ainsi que nous avons pu, grâce à la bienveillante amabilité de MM. les Professeurs Filhol et Vaillant, justifier pour le groupe des Dipnoïques, chez lesquels les capsules surrénales n'avaient pas encore été signalées, la justesse des vues de Henri Milne-Edwards : nous avons en effet constaté chez *Protopterus annectens* Owen, l'existence de glandes sur la nature desquelles l'examen histologique ne permet pas de doute : le microscope constitue dans ce genre de recherches un criterium précieux auquel nous n'avons jamais manqué de recourir.

Chez les Tortues également, il existe de véritables capsules surrénales ; mais les recherches infructueuses de Meckel et les contradictions de ses successeurs peuvent s'expliquer en raison de la conformation spéciale de ces organes chez les Chéloniens ; chez *Testudo mauritanica* Nob., en particulier, les capsules rappellent par leur forme et leur aspect bien plus les mêmes organes des Batraciens que ceux des Reptiles. Comme Ecker l'avait indiqué chez *Testudo græca* L., les capsules sont constituées par des îlots jaunâtres, pancréatiformes, appliqués à la face ventrale du rein aux points d'émergence des veines efférentes qu'elles enserrent

Digitized by Google

comme des manchons. Mais, ici encore, et nous ne saurions trop insister sur ce point, la capsule surrénale présente les connexions fondamentales qui sont les derniers témoins de son origine embryologique ; elle est, en effet, en rapport immédiat avec la glande génitale et avec les origines de la veine cave ; ce sont là des connexions ontogénétiques d'une haute importance ; nous serions même tentés de considérer les rapports que ces glandes, chez les Tortues, contractent avec le rein comme des dispositions secondaires, dues au tassement que tous les organes ont dû subir pour se renfermer à l'intérieur de la carapace qui abrite l'animal ; d'ailleurs, ces particularités sont moins accusées chez quelques autres types ; chez *Testudo sulcata* Miller, la capsule surrénale est représentée par un nombre, variable suivant les individus, de masses jaunes irrrégulières, bien délimitées, dont quelques-unes peuvent remonter le long des vaisseaux de façon à constituer de véritables capsules surrénales accessoires.

Enfin il est une disposition remarquable indiquée par Rathke, décrite ensuite par Ecker chez *Tropidonotus natrix* Gesn., et que Gratiolet devait quelques années plus tard retrouver d'une façon indépendante chez les Pythons et les Boas. Nous voulons parler de la circulation porte surrénale dont nous avons pu constater l'existence dans le groupe tout entier des Reptiles. Cette circulation porte, qui justifie pleinement son nom par le fait de l'interposition sur son parcours de deux systèmes capillaires, se compose d'un nombre variable d'*origine-porte* comprenant chacune une veine intercostale et une branche ramenant le sang du sinus neural en passant par le trou de conjugaison correspondant ; en outre, la capsule reçoit du sang déjà réduit des glandes génitales et parfois même de l'atmosphère péri-rénale. Nous nous bornerons dans cette note à décrire brièvement ce système chez le Saurien (*Varanus Salvator* Cantor), où nous avons constaté le plus grand développement (1); en dehors de ses vaisseaux artériels et veineuxpro prement dits, la capsule surrénale du Varan reçoit trois groupes de veines portes : 1° deux troncs importants ramenant le sang veineux des régions comprises entre les 4e et 8e avant-dernières côtes par 4 *origines-portes;* 2° plusieurs vaisseaux ramenant le sang veineux des organes génitaux (ovaire ou testicule et annexes) ; 3° un vaisseau drainant l'atmosphère péri-rénale.

Cette circulation se retrouve dans ses dispositions fondamentales dans les autres groupes ; nous signalerons toutefois le développe-

(1) Nous devons cette pièce à l'amabilité du Dr H. Gervais.

Digitized by Google

ment et l'aspect segmentaire que ce système affecte chez les Ophidiens.

Il résulte des dispositions que nous venons d'indiquer des conséquences physiologiques importantes que Gratiolet signalait dès 1853 : « Chez les Serpents..., dit l'ancien aide-naturaliste du Muséum, tout le sang des parties situées en arrière du cœur traverse avant d'arriver à cet organe l'un des trois filtres suivants : le rein, le foie, la glande surrénale ; ainsi aux deux veines portes déjà indiquées nous devons en ajouter une troisième, la veine porte des capsules surrénales ». Les recherches ultérieures ont justifié les conceptions de Gratiolet ; elles ont mis en lumière l'importance physiologique des capsules surrénales et nous-mêmes nous avons pu constater chez les Téléostéens l'existence d'une sécrétion holocrine et déterminer de cette façon le substratum morphologique d'une fonction dont les physiologistes ont récemment démontré l'existence. Dès lors, il semble plausible de rattacher à ces faits le développement remarquable de la vascularisation de ces organes.

A ce point de vue d'ailleurs les Reptiles ne constituent pas un groupe isolé dans la série des Vertébrés. Chez les Oiseaux, nous avons pu étendre à tout le groupe les indications fournies par Gratiolet ; chez l'Homme, MM. Quénu et Lejars, dans leurs belles études sur la circulation veineuse, ont décrit un système porte surrénal que nous avons retrouvé chez les autres Mammifères (Primates, Rongeurs, Marsupiaux, etc...). En résumé, chez tous les animaux (Mammifères et Sauropsidés) que nous avons examinés à ce point de vue, nous avons trouvé une circulation porte surrénale dont le développement était d'autant plus considérable que nous remontions plus haut dans l'échelle zoologique ou dans l'évolution de l'être.

(Travail du laboratoire de M. le prof. H. Filhol.)

Digitized by Google

Séance du 24 Décembre 1895

PRÉSIDENCE DE M. SCHLUMBERGER, DOYEN D'AGE

MM. L. Vaillant, E.-L. Bouvier et Pierson s'excusent de ne pouvoir assister à la séance.

M. le professeur Ch. Julin, récemment élu membre de la Société, remercie par lettre de son admission.

M. le Dr Rabé envoie par lettre sa démission de membre de la Société.

M. V.-L. Seoane adresse sa photographie pour l'album de la Société.

M. le Président présente les félicitations de la Société à M. Ch. Brongniart, lauréat du grand prix des sciences physiques à l'Académie des sciences ; à M. P. Mégnin, lauréat du prix Thore à l'Académie des sciences ; et à M. E. Topsent, récemment nommé Officier d'Académie.

M. le Ministre de l'Instruction publique annonce que le prochain Congrès des Sociétés savantes aura lieu à la Sorbonne, du 7 au 11 avril 1896. Il demande à la Société de s'y faire représenter par un ou plusieurs délégués.

La Société délègue MM. Lignières, Secques et Vaillant.

MM. Brumpt, Neveu-Lemaire, Vallé et Voinov, présentés à la précédente séance, sont élus membres de la Société.

MM. Clément et Secques présentent M. Ernest Petit, naturaliste, 81, boulevard Saint-Michel, à Paris.

L'ordre du jour appelle le dépouillement du scrutin pour l'élection du Bureau et d'un tiers du Conseil. MM. Lallier, L. Petit et Secques sont nommés scrutateurs. Sur 113 votants, sont élus :

Président :	M. le prof. E. L. Bouvier, par	112	voix.
Vice-présidents :	M. le prof. R. Moniez.....	113	»
	M. le prof. H. Filhol.....	113	»
Secrétaire général :	M. le Dr R. Blanchard	112	»
Secrétaires :	M. E. Caustier	113	»
	M. le Dr J. Richard	113	»
Secrétaire-archiviste :	M. Fr. Secques	112	»
Archiviste-bibliothécaire :	M. H. Pierson.....	112	»
Trésorier :	M. Ch. Schlumberger	113	»

Digitized by Google

Membres du Conseil :	M. A. CERTES	113 voix.
	M. M. CHAPER	113 »
	M. Ch. JANET	113 »
	M. L.-B. DE KERHERVÉ	113 »

Par suite de l'élection de M. H. Filhol à la vice-présidence, une place est vacante dans le Conseil. M. le Dr E. HÉROUARD est élu à l'unanimité des membres présents.

SUR LE SERPENT CRACHEUR,

par Louis PETIT.

Je me permets de confirmer la note récente de M. Bavay et d'y ajouter un fait personnel.

Le Serpent cracheur (*Naja nigricollis*) est assez commun au Sénégal ; je l'ai également rencontré au Congo. Il mesure près de 1 m. 50 de longueur.

En 1873, au Sénégal, étant en partie de chasse à quelque distance de Rufisque, j'attrapai un Serpent cracheur appelé Vipère noire à collier blanc et noir. J'allais comme d'habitude lui passer une paire de ciseaux dans la gorge, quand mon compagnon me pria de le rapporter vivant à Rufisque, se proposant de l'emmener en Europe quelques jours après.

Arrivé à Rufisque, j'introduisis dans une cage à petit grillage le Serpent dont le corps était enroulé autour de mon bras. Un moment après, il sortit de sa cage et tomba à terre.

Craignant de le voir s'échapper, je me précipitais pour le prendre à la main, quand il me cracha au visage. Subitement pris d'une douleur terrible, je fermai les yeux et je passai six heures dans d'atroces souffrances, sans pouvoir à peine ouvrir les yeux. La conjonctivite qui s'était déclarée fut guérie en quelques jours par l'eau blanche. A la suite de cette cuisante expérience personnelle, je jurai comme le Corbeau, mais un peu tard, qu'on ne m'y prendrait plus.

Si la salive que projette le Serpent cause une si vive souffrance, on peut croire que sa morsure est aussi très périlleuse. Cette espèce est d'ailleurs très redoutée par les indigènes et par les Européens.

Digitized by Google

NOTICE SUR DES GRANDS-DUCS EN CAPTIVITÉ,

par Louis PETIT.

Certaines espèces de Rapaces se tiennent de préférence dans les châteaux avoisinant les grands bois et où on fait l'élevage des Faisandeaux destinés aux chasses. Ces jeunes Oiseaux sortent chaque jour du poulailler avec leurs nourrices les Poules; les grands Rapaces peuvent donc, plus facilement qu'en plaine, se nourrir des poussins, au milieu desquels ils se précipitent avec une audace inouïe. Il n'est pas rare de voir ainsi 10 à 15 Faisandeaux disparaître chaque jour.

J'avais entendu dire que certains gardes se servaient de Chouettes pour détruire ces Rapaces diurnes : en septembre dernier, ayant eu l'occasion de passer quelques jours chez M. Leduc, garde-régisseur du château d'Offémont (Oise), j'ai pu constater que le fait est bien réel.

M. Leduc avait acheté, en 1883, une femelle de Grand Duc qu'il plaça dans une grande cage recouverte de mousse et de chaume ; il la nourrissait chaque jour de Pies, Geais, Corbeaux, Loirs, Ecureuils, etc., que les gardes tuaient dans la forêt.

Trois ans après. en 1886, cette femelle pondit deux œufs blancs, qu'elle couva pendant six semaines, naturellement sans résultat. Ce fait se renouvela l'année suivante. Enfin, M. Leduc put, en 1888, se procurer un mâle au Jardin d'acclimatation. Cette année-là, deux œufs furent encore pondus ; étant fécondés, ils donnèrent naissance à deux jeunes, qui vivent encore à ce jour. En 1889, même résultat. Les quatre jeunes et leurs deux parents reconnaissent très bien leur maître, qui leur apporte lui-même leur nourriture, et se laissent caresser par lui. De même, ils se laissent prendre et placer dans des paniers, soit isolément, soit par deux ; ce qui nous ramène à expliquer de quelle manière ces Oiseaux peuvent aider à la destruction des Rapaces diurnes.

Une après-midi, nous partons avec deux Grands-Ducs. A quelques centaines de mètres du château, nous les plaçons sur un monticule, au milieu d'une clairière, à 10 mètres l'un de l'autre, après avoir eu soin de les attacher par un morceau de cuir passé autour de la patte. Cela fait, nous nous cachons à une trentaine de mètres de là, au bord d'un bois.

Nos deux Oiseaux battent des ailes et sont presque aussitôt aperçus par un Epervier. Celui-ci se jette furieusement au-devant

Digitized by Google

d'eux, en zigzaguant et en criant pour les effrayer. D'autres Rapaces diurnes arrivent, si bien qu'en une demi-heure nous avons pu tuer au fusil une Buse, un Busard et deux Eperviers.

On emploie de temps en temps ce stratagème et toujours avec un nouveau succès. En le signalant aux aviculteurs, j'ai la conviction que ceux-ci ne l'emploieront pas sans en être satisfaits.

NOTES D'HELMINTHOLOGIE BRÉSILIENNE,

(*Quatrième Note*),

par le Dr P.-S. de MAGALHÃES,

Professeur à la Faculté de Médecine de Rio-de-Janeiro.

6. — Sur la *Filaria Mansoni* Cobbold.

Dès le mois d'avril 1878, Manson communiquait à Cobbold qu'il avait trouvé à Amoy, en Chine, une espèce de Filaires ayant pour habitat l'œil des Coqs; un mois plus tard, il lui adressait des spécimens du nouveau Nématoïde.

Cobbold nomma ces parasites *Filaria Mansoni*, en hommage à l'éminent helminthologiste qui les avait découverts.

Dans son livre « *Parasites* », Cobbold donne quelques brèves indications à propos de la découverte des nouveaux Nématoïdes, et se borne à indiquer leurs dimensions : le mâle mesurerait 5/8 de pouce et la femelle 3/4 de pouce.

En 1887, ayant reçu par l'obligeance de M. le Dr J. F. de Moura quelques Nématoïdes recueillis dans les yeux d'un Coq et d'un Paon par un de ses amis, préparateur de zoologie, j'ai dû faire l'étude détaillée et l'identification des parasites en question.

Leur habitat et leur taille, ainsi que les conditions climatériques des pays où ils avaient été rencontrés, m'amenaient à rapprocher mes exemplaires de ceux observés et dénommés par Cobbold. Pourtant les données fournies par le célèbre helminthologiste anglais n'étaient pas suffisantes pour autoriser une identification certaine.

Tous mes efforts pour me procurer une description des Nématoïdes trouvés par Manson restèrent sans résultat; je pus me convaincre que Cobbold n'avait pas établi la diagnose de l'espèce nouvelle et n'en avait pas donné une description suffisante. Manson, de son côté, n'avait publié aucune étude sur les Filaires dont la science lui devait la découverte. Je dus donc me contenter alors

Digitized by Google

d'un rapprochement présumé de mes Nématoïdes avec ceux de Manson et je cherchai d'en faire la description détaillée.

Cette description a été publiée au commencement de l'année 1888, dans la *Revue brésilienne de médecine*, avec des figures assez exactes (1). Ecrite en portugais et parue dans un périodique très peu connu, elle est restée presque totalement ignorée des savants. Je crois donc utile de reproduire ici, en langue française, ma description originelle, puisque, jusqu'à présent, aucune autre n'a été donnée de ces parasites.

Les Nématoïdes qui m'ont été fournis étaient au nombre de sept : deux mâles et trois femelles provenant de l'œil d'un Coq, un mâle et une femelle provenant de l'œil d'un Paon. Tous appartenaient à une même espèce, leur organisation étant identique.

Ils sont blancs, filiformes, amincis aux deux extrémités, mais plus fortement du côté de la queue. La cuticule est transparente, pourvue de stries transversales extrêmement délicates. L'extrémité antérieure est arrondie, la queue se termine en pointe amincie. La bouche est terminale, circulaire et pourvue de six (?) papilles très petites : une première cavité ou pharynx fait suite à la bouche et à son tour précède l'œsophage, cylindrique, étroit, muni d'une dilatation à son union avec l'intestin. Celui-ci est sinueux ; il se rétrécit brusquement à sa partie terminale, pour constituer le rectum. L'orifice anal est situé près de l'extrémité de la queue, à $0^{mm}4$ en avant de sa pointe.

Chez la femelle, les tubes ovariens sont longs et flexueux ; ils semblent être doubles et occupent presque toute la longueur du corps. Ils finissent par un tube utérin, qui se rétrécit à sa dernière partie pour constituer le vagin. Celui-ci débouche par l'ouverture vulvaire, située au tiers postérieur du corps, en avant et non loin de l'anus, à $1^{mm}2$ de l'extrémité de la queue.

Une très grande quantité d'œufs remplit les tubes ovariens ; les plus gros, plus développés, sont elliptiques et contiennent un embryon déjà formé, maintenu enroulé par la membrane ovulaire transparente ; ils mesurent 42 à 44 μ sur 27 μ. Dans la portion terminale du tube utérin, les œufs sont séparés et ne passent qu'un à un, en file ; dans les tubes ovariens, ils se disposent sur plusieurs files. Les moins développés, avant la différenciation de l'embryon, sont relativement plus allongés, leur longueur étant notablement plus grande que leur diamètre transverse.

(1) Revista brazileira de medicina, n° 1, janeiro e fevereiro 1888. Rio-de-Janeiro, p. 5 a 20, e uma estampa.

Digitized by Google

La femelle mesure de 15 à 18mm de longueur ; 0mm05 de largeur à l'extrémité buccale, 0mm42 au milieu du corps, 0mm22 au niveau de la vulve, 0mm10 au niveau de l'anus et 0mm01 à la pointe de la queue.

Les mensurations prises chez les cinq femelles ont donné, pour leur longueur respective : 15mm, 15mm, 16mm, 17mm, 18mm. Les deux mâles avaient chacun 14mm. Les dimensions des femelles étaient les suivantes :

	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5
Largeur à l'extrémité buccale . .	0mm04	0mm04	0mm04	0mm05	0mm05
» un peu plus en arrière .	0 09	0 08	0 08	0 07	0 07
» au tiers moyen	0 42	0 41	0 42	0 41	0 43
» au niveau de la vulve. .	0 22	0 22	0 28	0 28	0 21
» au niveau de l'anus. . .	0 10	0 09	0 10	0 10	0 10
» à l'extrémité de la queue.	0 01	0 01	0 01	0 02	0 01
» de l'orifice buccal. . . .	0 03	0 03	0 03	0 03	0 03
» de l'œsophage.	0 05	0 05	0 05	0 05	0 05
Diamètre de la vulve	0 06	0 07	0 06	0 05	0 05
Distance de la vulve à la pointe de la queue	1 00	1 20	1 20	1 20	1 33
Distance de l'anus à la pointe de la queue	0 40	0 40	0 40	0 40	0 53

Les œufs les plus développés étaient longs de 42 à 44 μ et larges de 27 μ 5.

Le mâle, plus petit, mesure 14mm de longueur ; il est aussi plus mince. Sa largeur est de 0mm05 à l'extrémité buccale, 0mm25 à la partie moyenne du corps, 0mm12 au niveau du cloaque ano-génital, et 0mm01 à la pointe de la queue. Celle-ci est enroulée en un demi-tour de spire. On distingue deux spicules inégaux (?), recourbés, saillant par l'orifice ano-génital. Celui ci siège à 0mm40 de la pointe de la queue. Il existe cinq paires de papilles préanales et trois postanales ; elles sont petites et acuminées. Les spicules sont légèrement renflés et arrondis à leur extrémité, où ils présentent des stries très fines, disposées en éventail.

De l'orifice anal chez la femelle, et de l'ouverture ano-génitale chez le mâle, partent des fibres recourbées, divergentes, qui se dirigent vers la face dorsale.

La musculature de l'animal présente la disposition habituelle chez les Filaires. Les champs latéraux sont très distincts, ils mesurent 5 à 7 μ de largeur au tiers moyen du corps ; les canaux médians sont aussi visibles.

Chez une des femelles, on constatait l'existence de grandes cellules, en nombre restreint, ayant un gros noyau très apparent, et semblant en connexion avec des fibrilles très minces. Ces cellules

Digitized by Google

étaient disposées en collier autour de l'œsophage, à peu près à $0^{mm}25$ en arrière de l'orifice buccal. On peut les considérer comme constituant une zone ganglionnaire ou organe nerveux central, notablement perceptible chez ce spécimen.

On ne connaît que la longueur des Filaires découvertes par Manson et mentionnées par Cobbold : bien que cette dimension soit assez semblable à celle des Nématoïdes que j'ai étudiés, il serait prématuré de conclure à l'identité de ces deux formes animales, d'après leur seule longueur. On doit attribuer beaucoup plus de valeur à l'identité de l'habitat dans les deux cas, ainsi qu'à l'analogie des conditions climatériques, dont l'influence sur d'autres formes animales, telles que la *Filaria immitis*, la *Filaria sanguinis hominis*, la *Filaria sanguinolenta*, etc., est déjà vérifiée.

Telle est la description que j'ai publiée en 1888.

Cinq ans plus tard, des circonstances heureuses m'ayant mis en correspondance avec le savant helminthologiste anglais, qui, le premier, avait découvert les Filaires oculaires du Coq, je pus avoir l'honneur de me renseigner directement au sujet de mon étude. Ainsi que Manson a bien voulu m'en informer, ni Cobbold, ni lui-même n'avaient donné jusqu'alors aucune description du Nématoïde.

Manson, avec la plus grande libéralité, m'a fourni l'occasion de me convaincre moi-même de l'identité spécifique de mes Filaires et de celles qu'il avait trouvées en Chine, en m'envoyant pour mon étude comparative quelques-uns des exemplaires qu'il possédait. De mon côté, j'eus l'honneur de lui adresser plus tard un de mes spécimens, pour qu'il pût aussi vérifier mes assertions.

Les individus que Manson m'a envoyés étaient de dimensions un peu plus réduites que les miens ; surtout leur largeur était moins considérable. Cela tenait à ce que, parmi ses spécimens, plusieurs étaient encore très jeunes, peu développés ; quelques-uns même, visiblement, n'étaient pas encore adultes. Mais, ceux mêmes qui paraissaient complètement développés et prolifères montraient des dimensions un peu plus réduites.

Malgré cette petite différence de dimensions, aucune diversité d'organisation ou différence de conformation ne pouvait être notée entre les spécimens recueillis par Manson et les miens : tous ces helminthes d'origine si différente appartiennent à une seule et même espèce.

Je crois donc pouvoir dire que ma description originelle s'applique bien exactement à la *Filaria Mansoni* Cobbold.

Digitized by Google

ERRATA DU TOME XX

Page 168, ligne 2, lire : *tri-articulé*, au lieu de très articulé.
Page 168, ligne 14, lire : *longues*, au lieu de larges
Page 169, ligne 12, lire : l'épimère et les premiers articles, étaient mutilées.

Digitized by Google

ESPÈCES ET GENRES NOUVEAUX

DÉCRITS DANS LE BULLETIN DE 1895

ECHINODERMES

Palaeotropus Hirondellei R. Kœhler 226
Peripatagus R. Kœhler, *n. g.* . 231
P. cinctus R. Kœhler 231

TRÉMATODES

Opisthorchis R. Blanchard, *n. g.* 217

NÉMATODES

Filaria dahomensis G. Neumann. 123
Strongylus affinis Mégnin. . . . 173

GORDIENS

Chordodes Moutoni L. Camerano 99

GASTÉROPODES

Berthelinia Schlumbergeri Dautzenberg 37

ENTOMOSTRACÉS

Bosminopsis J. Richard, *n. g.* . . 96
B. Deitersi J. Richard 96
Estheria Digueti J. Richard . . . 105

AMPHIPODES

Pseudotiron Chevreux, *n. g.* . . . 166
Ps. Bouvieri Chevreux. 166

ARACHNIDES

Chelifer madagascarensis E. Ellingsen 137
Chortizomma californicum E. Simon. 136
Ch. pallens E. Simon 136
Syspira E. Simon, *n. g.* 135
S. longipes E. Simon 135
S. tigrina E. Simon 135
Zorocrates badius E. Simon. . . 134

LÉPIDOPTÈRES

Limenitis sibylla, var. *obliterata* J. W. Shipp, *n. var.* 14

Digitized by Google

Coléoptères

Anthicus Grouvellei M. Pic . . . 63
A. rubidus Pic 64
A. sodalis Pic. 64
Madecassa mirabilis Alluaud . . 90
Procalosoma Giardi F. Meunier . 207
Tomoderus elongatus Pic 63
T. maculatus Pic 63

Hyménoptères

Macromischa ? prisca E. André . 83
Plagiolepis succini E. André . . 81

Oiseaux

Loxigilla Chazaliei Oustalet 184

Digitized by Google

TABLE DES MATIÈRES

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE D'AUTEURS

Pages

CH. ALLUAUD. — Contributions à la faune entomologique de la *région malgache* 88
E. ANDRÉ. — Notice sur les Fourmis fossiles de l'ambre de la Baltique et description de deux espèces nouvelles 80
V. APFELBECK. — Changements de forme chez les Coléoptères des régions alpines 79
BAVAY. — Le Serpent cracheur de la côte occidentale d'Afrique. 210
F. BIGNON. — De l'enseignement de l'histoire naturelle dans les écoles primaires 51
G. BUCHET — Appareil pour les pêches pélagiques à grande vitesse 14
— De la rapide élévation de température des grands Cétacés après la mort, de l'altérabilité de leurs formes et de la forme réelle de la langue des Balénoptères. 22
— Quelques observations sur les Balénoptères des eaux islandaises 30
L. CAMERANO. — Développement exagéré des incisives chez une Marmotte . 55
— Description d'une nouvelle espèce de Gordien de la Chine. . 99
E. CAUSTIER. — Le congrès zoologique de Leyde. Compte-rendu sommaire. . 191
ED. CHEVREUX. — Sur un Amphipode, *Pseudotiron Bouvieri*, nov. gen. et sp., de la famille des *Syrrhoidæ*, nouvelle pour la faune méditerranéenne 165
PH. DAUTZENBERG. — De l'existence du genre *Berthelinia* Crosse à l'époque actuelle 37
E. ELLINGSEN. — Description d'une espèce nouvelle de l'ordre des Chernètes. 137
H. GADEAU DE KERVILLE. — Note sur une tête osseuse anomale de Lièvre commun. 56
— Note sur une Plie franche et un Flet vulgaire atteints d'albinisme 155
J. DE GUERNE. — *Horæ atlanticæ* — I. Sur un fragment d'*Alloposus mollis* Verrill, rencontré par le yacht l'*Hirondelle* entre l'Espagne et les Açores 109
E. HÉROUARD. — Organes frontaux, glande unicellulaire géante et origine du vitellus nutritif chez les Cladocères. 68
— De l'excrétion chez les Holothuries. 161
L. JOUBIN. — Note sur divers fragments d'un Céphalopode : *Alloposus mollis* Verrill. 94
R. KOEHLER. — Note préliminaire sur les Echinides recueillis pendant les campagnes de l'*Hirondelle*. 223
— Note préliminaire sur les Echinides des premières campagnes de la *Princesse Alice*. 227
P. S. DE MAGALHÃES. — Notes d'helminthologie brésilienne. — 6. Sur la *Filaria Mansoni* Cobbold 241
P. MÉGNIN. — Sur un nouvel habitat du Spiroptère ensanglanté 132
— Sur les variations de régime de certains Insectes 133
— Note sur un Nématode nouveau parasite du Mara. 173

Digitized by Google

P. Mégnin. — A propos du *Stylogamasus lampyridis* A. Gruvel 178
F. Meunier. — Note sur les *Carabidae* des schistes de Schernfeld 206
G. Neumann. — Sur une Filaire (*Filaria dahomensis*, n. sp.) du Python de Natal, voisine de la Filaire de Médine 123
E. Olivier. — Les Lampyrides algériens 65
E. Oustalet. — Sur quelques Fringillidés (*Loxigilla*) des Antilles 182
M. Pic. — Anthicides récoltés dans les tabacs. 61
— Un cas de nomenclature 185
L. Petit. — Sur le Serpent cracheur 239
— Notice sur des Grands-Ducs en captivité. 240
A. Pettit. — Sur les capsules surrénales et la circulation porte surrénale chez les Reptiles. 233
X. Raspail — Changements observés dans l'habitat de quelques Oiseaux au point de vue de leur nidification 138
— La destruction des Oiseaux utiles à l'agriculture 143
— Singulière manifestation de l'amour maternel chez un Oiseau. 153
— De la facilité avec laquelle la Tourterelle vulgaire (*Turtur auritus*) abandonne sa couvée. 218
J. Richard. — Cladocères et Copépodes recueillis par M. Kavraisky près de Tiflis et dans le lac Goktsha. 91
— Description d'un nouveau Cladocère, *Bosminopsis Deitersi*, n. gen., n. sp. 96
— Sur quelques Crustacés phyllopodes de la Basse-Californie. . 102
R. Rollinat. — Sur l'hibernation du *Lacerta muralis* et du *Lacerta viridis*. 58
— Sur la prolongation de l'état larvaire chez un *Triton palmatus* albinos 60
R. Rollinat et E. Trouessart. — Sur la reproduction des Chauves-Souris. 25
Fr. Secques. — Deux monstres gastéropages adultes de Salmonides 119
P. Selous. — Observations sur les mœurs du Crotale du Nord (*Crotalophorus Kirklandi*). 204
J. W. Shipp. — Description d'une variété de *Limenitis sibylla* 14
E. Simon. — Descriptions de quelques Arachnides de Basse-Californie faisant partie des collections du Dr Geo Marx 134
A. Suchetet. — Sur un *Turdus* du Musée de Carlisle. 84
E Topsent. — Notice sur les Spongiaires recueillis en 1894 et 1895. 213
E. Trouessart. — Sur le *Stylogamasus lampyridis* A. Gruvel. 179
E. Trouessart et R. Rollinat. — Sur la reproduction des Chauves-Souris. 25
L. Vaillant. — Note sur un cas de mélanisme chez la Grenouille verte (*Rana esculenta* Linné) 29
— Sur quelques individus, types d'espèces critiques du genre *Triton*, appartenant aux collections du Muséum. 145
Ch. Wardell Stiles. — Notes sur les Parasites. — 35. Correction de la note 21. 31
— Notes sur les Parasites. — 32. De la rareté du *Taenia solium* dans l'Amérique du Nord. 127

Deuxième Réunion générale annuelle 39
Congrès international de zoologie. 186, 191
Formules et procédés techniques. 5, 93

Digitized by Google

TABLE

PAR ORDRE DE MATIÈRES

	Pages
Liste des membres	v
Bureau et Conseil de la Société	xix
Séance du 8 janvier 1895	1
— 22 janvier	21
— 12 février	32
— 28 février (deuxième Réunion générale annuelle)	39
— 12 mars	77
— 26 mars	87
— 8 avril	94
— 23 avril	101
— 14 mai	115
— 28 mai	142
— 11 juin	160
— 25 juin	171
— 9 juillet	177
— 23 juillet	181
Le Congrès zoologique de Leyde. Compte-rendu sommaire	191
Séance du 22 octobre	202
— 12 novembre	210
— 26 novembre	217
— 10 décembre	223
— 24 décembre	238

Errata	245
Espèces et genres nouveaux décrits dans le Bulletin de 1895	245
Table des matières par ordre alphabétique d'auteurs	248
Table par ordre de matières	250

Le Secrétaire général, Gérant,

Dr Raphaël Blanchard.

Digitized by Google

LILLE. — IMP. LE BIGOT FRÈRES.

Digitized by Google

SOMMAIRE

Séance du 8 Janvier 1895, page 1. — J. W. Shipp, *Description d'une variété de* Limenitis Sibylla, page 14. — G. Buchet, *Appareil pour les pêches pélagiques à grande vitesse*, page 14. — *Ouvrages reçus le 8 Janvier 1895*, page 19.

Séance du 22 Janvier 1895, page 21. — G. Buchet, *De la rapide élévation de température des grands Cétacés après la mort, de l'altérabilité de leurs formes et de la forme réelle de la langue des Balénoptères*, page 22. — R. Rollinat et E. Trouessart, *Sur la reproduction des Chauves-Souris*, page 25.

MICROGRAPHIE

E. COGIT & Cie

49, Boulevard Saint-Michel, PARIS.

SPÉCIALITÉ DE FOURNITURES POUR LA MICROGRAPHIE

Lames porte-objets et lamelles minces de toute espèce, cellules de verre, chambres humides, nécessaires à réactifs, boîtes à préparations, instruments, verrerie, matières colorantes et réactifs pour les recherches de microscopie et de bactériologie préparés consciencieusement d'après les instructions des auteurs, préparations microscopiques variées et spécialement de Bacilles. — Dépôt des Microscopes Leitz et des Microtômes Miehe et Jung-Thoma.

Les séances de la Société sont publiques. Elles auront lieu aux dates suivantes pendant l'année 1895 :

Février :	12 et 28	Mai :	14 et 28	Octobre :	22
Mars :	12 et 26	Juin :	11 et 25	Novembre :	12 et 26
Avril :	9 et 23	Juillet :	9 et 23	Décembre :	10 et 24

La Société ne donne pas de tirages à part; toutefois, les auteurs ont le droit d'en faire faire à leurs frais; la demande doit en être faite sur le manuscrit :

	25ex.	50ex.	75ex.	100ex.	150ex.	200ex.	250ex.
Une feuille entière.....	4f50	5f85	7f20	8f10	10f60	12f85	14f85
Trois quarts de feuille.....	4 »	5 »	6 10	7 »	9 »	10 60	12 15
Une demi-feuille.....	3 15	4 »	5 »	5 60	7 20	8 10	9 »
Un quart de feuille.....	2 70	3 60	4 25	4 75	5 60	6 30	8 85
Un huitième de feuille.....	2 »	2 70	3 15	3 60	4 05	4 50	5 »
Plusieurs feuilles...La feuille	4 »	5 40	6 30	7 20	9 »	11 70	14 »

Tarif des insertions sur la couverture du Bulletin ou sur les feuilles annexes :

	1 n°	5 nos	10 nos
Une page entière.....	18f »	80f »	150f »
Une demi-page.....	10 »	45 »	85 »
Un quart de page.....	6 »	24 »	45 »
Un huitième de page.....	3 50	15 »	

Le Dr R. Blanchard, 32, rue du Luxembourg, Paris, s'occupe depuis trois années de préparer une *Monographie des Hirudinées;* l'étude des Gnathobdellides est à peu près achevée. Avant de livrer les planches au lithographe, il adresse un pressant appel aux Naturalistes et aux Musées qui voudraient lui donner, lui communiquer ou lui vendre des Sangsues *de provenance authentique*, appartenant de préférence à des espèces exotiques. Aux Musées qui consentiraient à lui donner des doubles, il offre des exemplaires de plusieurs espèces nouvelles ou peu connues soit d'Hirudinées, soit d'Entozoaires.

Digitized by Google

204.2

TOME XX. N° 3.

7644

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE

DE FRANCE

POUR L'ANNÉE 1895

Prix de l'Abonnement :

France et Alsace-Lorraine..... 10 fr. par an.
Union postale..... 11 —

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE
7, rue des Grands-Augustins, 7

MARS 1895

Le Bulletin paraît tous les mois.

Prière de consulter la quatrième page de la couverture.

Le Secrétaire général, gérant,
Dr R. BLANCHARD.

Digitized by Google

SOMMAIRE

Séance du 10 Décembre 1895, page 223. — R. Koehler, *Note préliminaire sur les Échinides recueillis pendant les campagnes de* l'Hirondelle, page 223. — R. Koehler, *Note préliminaire sur les Échinides des premières campagnes de la* Princesse Alice, page 227.— A. Pettit, *Sur les capsules surrénales et la circulation porte surrénale chez les Reptiles*, page 233.

Séance du 24 Décembre 1895, page 238.— L. Petit, *Sur le Serpent cracheur*, page 239. — L. Petit, *Note sur des Grands-Ducs en captivité*, page 240. — P.-S. de Magalhães, *Notes d'Helminthologie Brésilienne* (4e *note*), page 241.

Errata, page 245.

Table des Matières, page 246.

MICROGRAPHIE

E. COGIT & Cie

49, Boulevard Saint-Michel, PARIS.

SPÉCIALITÉ DE FOURNITURES POUR LA MICROGRAPHIE

Lames porte-objets et lamelles minces de toute espèce, cellules de verre, chambres humides, nécessaires à réactifs, boîtes à préparations, instruments, verrerie, matières colorantes et réactifs pour les recherches de microscopie et de bactériologie préparés consciencieusement d'après les instructions des auteurs, préparations microscopiques variées et spécialement de Bacilles. — Dépôt des Microscopes Leitz et des Microtômes Miehe et Jung-Thoma.

Les séances de la Société sont publiques. Elles auront lieu aux dates suivantes pendant l'année 1896 :

Janvier :	14 et 28	Mai :	12 et 26	Octobre :	27
Février :	11 et 25	Juin :	9 et 23	Novembre :	10 et 24
Mars :	10 et 24	Juillet :	7 et 28	Décembre :	8 et 23
Avril :	14 et 28				

La Société ne donne pas de tirés à part; toutefois, les auteurs ont le droit d'en faire faire à leurs frais; la demande doit en être faite sur le manuscrit :

1° Tarif des tirés à part sur papier de bois identique à celui qui a été en usage du 1er janvier 1889 au 31 décembre 1894 :

	25ex.	50ex.	75ex.	100ex.	150ex.	200ex.	250ex.
Une feuille entière.....	4f50	5f85	7f20	8f10	10f60	12f85	14f85
Trois quarts de feuille.....	4 »	5 »	6 10	7 »	9 »	10 60	12 15
Une demi-feuille.....	3 15	4 »	5 »	5 60	7 20	8 10	9 »
Un quart de feuille..	2 70	3 00	4 25	4 75	5 60	6 30	8 85
Un huitième de feuille	2 »	2 70	3 15	3 60	4 05	4 50	5 »
Plusieurs feuilles...La feuille	4 »	5 40	6 30	7 20	9 »	11 70	14 »

2° Tarif des tirés à part sur papier de chiffon marqué S Z F :

	25ex.	50ex.	75ex.	100ex.	150ex.	200ex.	250ex.
Une feuille entière	6f30	8f20	10f10	11f35	14f75	17f40	20f75
Trois quarts de feuille.....	5 40	7 »	8 80	9 80	12 60	14 75	17 »
Une demi-feuille.....	4 50	5 75	7 »	7 90	10 10	11 35	12 60
Un quart de feuille.....	3 85	5 10	6 10	6 75	7 90	8 85	9 85
Un huitième de feuille	2 90	3 85	4 45	5 10	5 75	6 35	7 »
Plusieurs feuilles...La feuille	6 10	7 85	9 60	10 85	14 15	16 85	20 15

Tarif des insertions sur la couverture du Bulletin ou sur les feuilles annexes :

	1 no	5 nos	10 nos
Une page entière	18f »	80f »	150f »
Une demi-page.....	10 »	45 »	85 »
Un quart de page.....	6 »	24 »	45 »
Un huitième de page.....	3 50	15 »	

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

3 2044 106 294

Digitized by Google

Digitized by Google